LOWRANCE

Link-5 VHF
Guida utente

ITALIANO

lowrance.com

Copyright © 2012 Navico
Tutti i diritti riservati.

Lowrance® è un marchio registrato di Navico

Nessuna parte di questo manuale può essere copiata, riprodotta, ripubblicata, trasmessa o distribuita per qualunque scopo senza avere prima ottenuto l'autorizzazione scritta da parte di Lowrance Electronics. **Qualunque distribuzione commerciale di questo manuale è assolutamente proibita.**

Lowrance Electronics potrebbe avere necessità di modificare o annullare in qualunque momento le proprie politiche, regolamenti e offerte speciali. Ci riserviamo la facoltà di procedere in tal modo senza preavviso. Tutte le caratteristiche e le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso. Tutte le videate presenti in questo manuale sono simulate.

Per scaricare gratuitamente i manuali di istruzioni e le informazioni più aggiornate su questo prodotto, il suo funzionamento e i relativi accessori, visitare il nostro sito Internet all'indirizzo: www.lowrance.com

Informazioni importanti per la sicurezza **Si prega di leggere con attenzione prima dell'installazione e dell'uso.**	
PERICOLO	Questo simbolo rappresenta un avviso di pericolo. Viene usato per allertare potenziali situazioni di pericolo. Applicate tutti messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo, onde prevenire possibili lesioni o infortuni mortali.
⚠ **AVVERTIMENTO**	AVVERTIMENTO indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe provocare un incidente mortale o grave
⚠ **ATTENZIONE**	ATTENZIONE indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe provocare un incidente minore o lesioni non gravi.
ATTENZIONE	ATTENZIONE utilizzato senza il simbolo per la sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe causare danni materiali.

Sezione 1 - Informazioni generali ***6***
1-1 Caratteristiche 6
1-2 Personalizzazione della Radio VHF Lowrance 7
1-3 Come visualizzare e navigare nei menu 7
1-4 Inserimento di dati alfanumerici 7
1-5 Simboli che compaiono sull'LCD e loro significato 7
1-6 Funzionamento di base e funzioni dei tasti 9

Sezion 2 - Il menu Radio (MENU) ***13***
2-1 Opzioni del menu Radio (Menu) 13
2-2 Manutenzione dell'elenco amici (BUDDY LIST) 14
2-2-1 Aggiunta di un nuovo nome 14
2-2-2 Modifica di un nome 14
2-2-3 Eliminazione di un nome 15
2-3 Sensibilità locale/a lunga distanza (LOCAL/DIST) 15
2-3-1 Impostazione della sensibilità DISTANT 15
2-3-2 Impostazione della sensibilità LOCAL 15
2-4 Retroilluminazione (BACKLIGHT) e contrasto (CONTRAST) 15
2-4-1 Impostazione livello di retroilluminazione 16
2-4-2 Impostazione del livello di contrasto 16
2-5 Dati e ora GPS (GPS/DATA) 16
2-5-1 Immissione manuale di posizione e fuso orario UTC (MANUAL) 16
2-5-2 Ora locale (TIME OFFSET) 17
2-5-3 Opzioni formato orario (TIME FORMAT) 17
2-5-4 Opzioni visualizzazione ora (TIME DISPLAY) 18
2-5-5 Opzioni visualizzazione posizione (LL DISPLAY) 18
2-5-6 Opzioni visualizzazione rotta e velocità (COG/SOG) 18
2-5-7 Opzioni allarme GPS (ALERT) 19
2-6 Simulatore GPS (SIMULATOR) 19
2-7 Ripristino dei valori predefiniti di fabbrica 19

Sezione 3 - Menu di impostazione della radio (RADIO SETUP) ***20***
3-1 Menu impostazione radio (RADIO SETUP) 20
3-2 Canale (UIC) 20
3-3 Nomi dei canali (CH NAME) 21
3-4 Volume dei segnali acustici e del cicalino sonoro (RING VOLUME) e (KEY BEEP) 21
3-5 Collegamenti all'altoparlante interno (INT SPEAKER) 21
3-6 Impostazione del canale prioritario (WATCH MODE) 22
3-7 Allarme meteo (Wx ALERT) 22
3-8 Protocollo NMEA (COM PORT) 22

Sezione 4 - Menu di impostazione DSC (DSC SETUP) ***23***
4-1 DSC SETUP - Opzioni del menu 23
4-2 Inserimento o verifica del codice MMSI personale (USER MMSI) 23
4-2-1 Inserimento del codice MMSI personale 23
4-2-2 Visualizzazione del codice MMSI personale 24
4-3 Gestione dei gruppi (GROUP SETUP) 24
4-3-1 Creazione di un gruppo (GROUP SETUP) 24
4-3-2 Modifica dati Nome gruppo 25
4-3-3 Eliminazione di un gruppo 25
4-4 Risposta a chiamate individuali (INDIV REPLY) 25
4-5 Funzionalità ATIS MMSI e ATIS ***SOLO modelli EU*** ***26***
4-5-1 Inserimento o modifica del codice ATIS MMSI 26
4-5-2 Visualizzazione del codice ATIS MMSI personale 26
4-5-3 Attivazione della funzionalità ATIS (ATIS FUNC) 27
4-6 Opzioni funzionalità DSC (DSC FUNC) 27
4-7 Tipo di risposta a chiamate polling LL (LL REPLY) 27
4-8 Commutazione automatica del canale (AUTO SWITCH) 28
4-9 Risposta a una chiamata DSC di prova (TEST REPLY) 29
4-10 Impostazione timer di inattività (TIMEOUT) 29

Sezione 5 - Invio e ricezione di chiamate DSC ***30***
5-1 Cos'è DSC? 30
5-2 Invio di chiamate DSC 30
5-2-1 Chiamata ordinaria (INDIVIDUAL) 31
5-2-2 Ripetizione di una chiamata ordinaria 32
5-2-3 Conferma di ricezione per chiamata individuale in arrivo (INDIV) 32
5-2-4 Funzione per richiamare le chiamate in arrivo più recenti (LAST CALL) 33
5-2-5 Chiamata di gruppo (GROUP) 33
5-2-6 Chiamata generale (ALL SHIPS) 33
5-2-7 Chiamata con registrazione (CALL LOG) 34
5-2-8 Chiamata con uso del registro emergenze (DISTR LOG) 34
5-2-9 Chiamata con uso del registro delle chiamate inviate (SENT CALL) 35
5-2-10 Richiesta della posizione LL a un amico (LL REQUEST) 35
5-2-11 Chiamata DSC di prova (DSC TEST) 36
5-3 Ricezione di chiamate DSC 37
5-3-1 Ricezione di una chiamata generale (ALL SHIPS) 38
5-3-2 Ricezione di una chiamata individuale (INDIV) 38
5-3-3 Ricezione di una chiamata di gruppo (GROUP) 39
5-3-4 Ricezione di una chiamata geografica (GEOGRAPH) 40
5-3-5 Ricezione di una chiamata poll di posizione (POSITION) 40

Sezione 6 - Chiamate di soccorso 41
6-1 Invio di una chiamata di emergenza (Distress) 41
6-2 Ricezione di una chiamata di emergenza (DISTRESS!) 43
6-3 Ricezione di conferma della chiamata di soccorso (DISTRESS ACK) 43
6-4 Ritrasmissione di una chiamata di soccorso individuale (INDIV DISTR RELAY) 44

Sezione 7 - Installazione 45
Opzioni di installazione 45
Requisiti per la posizione 45
Lista di controllo 46
Installazione su staffa 47
Modifica dell'angolo di visione 47
Installazione incassata 47
Installazione del supporto a parete per il microfono 48
Applicazione dell'etichetta DSC 49
Collegare i cavi dell'apparecchio radio 49
Impostazione della radio 50
Inserite il vostro codice MMSI 50
L'installazione completa 51

Appendice A - Specifiche tecniche 52

Appendice B - Risoluzione dei problemi 54

Appendice C - Tabelle dei canali VHF marini USA e ROW 55
C-1 Tabella dei canali internazionali 55
Note speciali pe l'uso dei canali internazionali 56
C-2 Tabella dei canali USA 57
Note speciali pe l'uso dei canali USA 58
C-3 Tabella dei canali CANADA 59
Note speciali pe l'uso dei canali canadesi 60
C-4 Canali METEO USA e Canada 61

Appendice D - Tabelle dei canali VHF marini EU 62
D-1 Tabella dei canali internazionali EU 62
Note speciali per l'uso dei canali internazionali EU 64
D-2 Tabella delle acque interne specifica del paese - ATIS attivo 65
D-3 Canali speciali [2] 68

Appendice E - Informazioni su MMSI, FCC e sulle licenze 69
Conformità FCC 69

Sezione 1 - Informazioni generali

1-1 Caratteristiche

Congratulazioni per avere acquistato la radio in banda marina VHF Lowrance Link-5. Link-5 è dotata delle seguenti utili caratteristiche:

- Elevata visibilità del canale
- Impostazione regolabile del contrasto dello schermo LCD
- Retroilluminazione regolabile della tastiera per facilitare l'uso notturno
- Resistente all'acqua e all'immersione secondo le norme JIS-7
- Visualizzazione di latitudine e longitudine (LL) GPS e ora (se collegato ad apparecchio GPS)
- Selezione di alta o bassa potenza di trasmissione (25 W o 1 W)
- Microfono cornetta a 6 tasti con altoparlante integrato
- Potente uscita audio esterna da 4 W
- Accesso a tutti i canali su frequenze VHF marine disponibili oggi (USA, Canada, Internazionali) inclusi i canali meteo, se disponibili (in base al modello)
- Tasto speciale CH16/9 per l'accesso rapido al canale prioritario (soccorso internazionale)
- Tasto speciale 3CH per selezionare i tre canali preferiti
- Tasto Wx (Meteo) dedicato
- Funzione PSCAN (simile al Dual watch)
- Funzionalità DSC (Digital Select Calling) secondo gli standard globali DSC Classe D.
- Ricevitore CH70 separato integrato
- Tasto di chiamata DISTRESS per trasmettere automaticamente il codice MMSI e la posizione fino a quando viene ricevuto un messaggio di conferma
- Accesso semplice a una lista di amici e fino a 20 persone selezionate
- Memorizzazione del codice MMSI per tre gruppi preferiti
- Funzione Chiamata di gruppo e Chiamata per tutte le imbarcazioni
- Informazioni sulla richiesta di posizione LL
- Funzione di allarme meteo, se disponibile (modelli USA)
- Funzione ATIS per vie d'acqua interne (modelli EU)
- Con funzione di disattivazione commutazione automatica DSC e chiamata DSC di prova

1-2 Personalizzazione della Radio VHF Lowrance

È possibile personalizzare la radio in base alle preferenze dell'utente. Alcune preferenze possono essere impostate direttamente con i tasti seguendo le istruzioni riportate in questa sezione. Altre preferenze vengono impostate dai menu interni (per le istruzioni consultare le altre sezioni).

È possibile controllare la versione software della radio e il codice MMSI dell'utente ogni volta che si accende la radio. Sullo schermo vengono visualizzati la versione software e il codice MMSI (se ne è stato inserito uno sulla radio).

1-3 Come visualizzare e navigare nei menu

1. Premere MENU (o CALL). Si noti che sul display possono essere visualizzate solo un massimo di quattro voci di menu alla volta.
2. Accanto ad alcune voci compare l'indicatore ▲ o ▼. Questi simboli indicano che sono disponibili ulteriori informazioni. Scorrere in alto o in basso (ruotare la manopola oppure usare i tasti + / - sul microfono cornetta) il menu fino a quando il cursore non raggiunge l'opzione desiderata. Premere ENT (premere su "Push To Select" [Premere per selezionare]) per visualizzare l'opzione selezionata.
3. Effettuare l'inserimento o la modifica dei valori, come spiegato nella sezione seguente.
4. Premere ENT per confermare le modifiche. Altrimenti, premere EXIT per mantenere il valore originale.
5. Premere EXIT per tornare indietro di una schermata (questo tasto funziona in modo simile al tasto ESC in un PC).

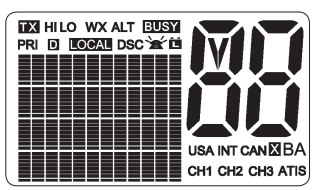
1-4 Inserimento di dati alfanumerici

Se il vostro modello di radio non è dotato del microfono opzionale alfanumerico, per l'inserimento di dati alfanumerici è possibile far ruotare la manopola del microfono stesso oppure usare i tasti +/-.

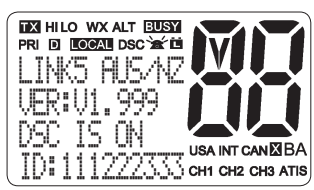
- Premere per fare scorrere i numeri, oppure tenere premuto per uno loro scorrimento rapido fino a raggiungere il numero desiderato.
- Premere + per fare scorrere i caratteri dell'alfabeto, oppure tenere premuto per uno scorrimento rapido fino a raggiungere il carattere desiderato.
- Se si commette un errore, premere - fino a quando viene visualizzato <, poi premere ENT per rivedere e correggere il dato.

1-5 Simboli che compaiono sull'LCD e loro significato

LCD di Link-5 con tutti i segmenti visibili:



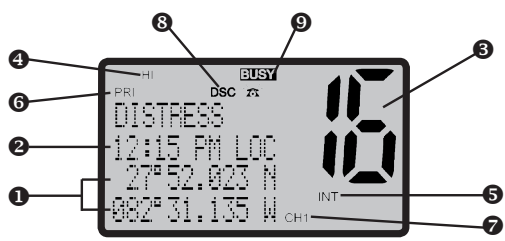
Schermata di avvio tipica di Link-5:



L'illustrazione mostra la posizione dei seguenti simboli di informazione:

Significato	Simbolo
TX	Trasmissione.
HI LO	Potenza di trasmissione. Alto (HI) 25 W, Basso (LO) 1 W.
WX	Canale meteo.
WX ALT	Allarme meteo. Gli allarmi suonano (solo modelli USA).
BUSY	Ricevitore occupato con segnale in ingresso.
PRI	Canale prioritario selezionato.
D	Funzionamento Duplex. Altrimenti, nessun simbolo per funzionamento in modalità Simplex.
LOCAL	Chiamata locale selezionata. Altrimenti, nessun simbolo per chiamata a distanza.
DSC	Funzionalità DSC disponibile.
	Chiamata DSC in ingresso.
	Avviso batteria scarica (viene attivato a 10,5 V).
88	Canale selezionato.
USA INT CAN	Banda di canali selezionata per il funzionamento della radio VHF e i regolamenti.
X	La funzione di commutazione automatica del canale di DSC è disattivata (OFF) (vedere la sezione 4-8).
B A	Suffisso canale, se applicabile.
CH1 CH2 CH3	Mostra i 3 canali preferiti, se sono stati selezionati. Altrimenti, nessun dato.
ATIS	Solo modelli EU - obbligo di attivazione quando si naviga in acque interne europee.

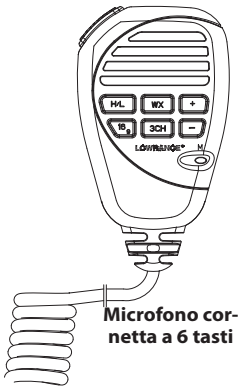
Informazioni tipiche mostrate sullo schermo:



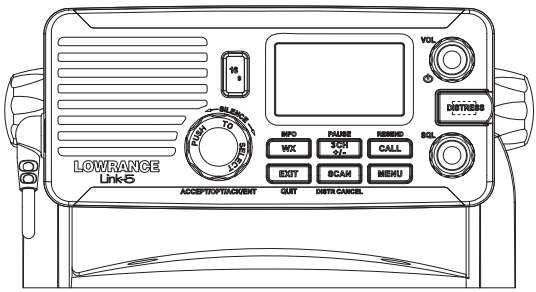
Sono indicate la **latitudine e la longitudine ❶** dell'imbarcazione e l'**ora locale ❷**. È in corso una trasmissione ad **alta potenza** sul **Canale 16 ❸** e **❹.** È stato caricato il **gruppo di canali Internazionale ❺.** Il Canale 16 è stato impostato come **canale prioritario ❻**. Lo stesso canale è anche impostato come **canale preferito 1 ❼**. **La funzionalità DSC ❽** è attiva.
È **in arrivo una chiamata DSC ❽** e pertanto il **ricevitore è occupato ❾**.

1-6 Funzionamento di base e funzioni dei tasti

Nel seguente elenco vengono descritti tutti i tasti e la loro funzione. Si osservi che alcuni tasti potrebbero non essere presenti, a seconda del modello di radio VHF Lowrance in vostro possesso.



Microfono cornetta a 6 tasti



Radio unità base Link-5

Tasto:	**Funzione:**
VOL/PWR	**Volume e alimentazione.** Ruotare in senso orario per accendere. Continuare a ruotare fino a raggiungere il volume desiderato. VOL/PWR regola inoltre le impostazioni di un altoparlante esterno (se collegato).
SQL	**Squelch o livello di soglia.** Imposta il livello di soglia per il segnale minimo del ricevitore. Ruotare completamente in senso antiorario fino a quando viene udito un rumore di fondo, quindi ruotare lentamente in senso orario finché il rumore non scompare. Ruotare di un altro quarto di giro in senso orario per la migliore ricezione in condizioni di mare aperto. In aree con elevato rumore di fondo (per esempio, nei pressi di grandi centri abitati) la qualità della ricezione potrebbe migliorare se viene ridotta la sensibilità. Ruotare lentamente SQL in senso orario oppure usare l'impostazione LOCAL. Vedere la sezione 2.3.
16 / 9	**Canale prioritario.** Disponibile anche sul microfono cornetta. Premere per cancellare tutte le altre modalità e sintonizzarsi sul canale prioritario. Premere di nuovo per tornare al canale originale. Il canale prioritario predefinito è CH16. **Modelli USA:** per impostare come prioritario il Canale 09, tenere premuto 16/9 fino a quando viene emesso un segnale acustico e viene visualizzato 09.
DISTRESS	**Invio di una chiamata di soccorso (Distress).** Per utilizzare questa funzione è indispensabile attivare DSC e programmare un codice MMSI. Vedere la sezione 6.
PTT	**Press To Talk.** (Sul microfono cornetta). Premere PTT in qualunque momento per trasmettere su un canale consentito. La modalità di menu in uso viene automaticamente chiusa e la

scansione si interrompe. Pe ricevere un segnale occorre rilasciare il tasto PTT.

Se il tasto PTT rimane premuto, un timer integrato interrompe automaticamente la trasmissione dopo cinque minuti ed emette un breve segnale acustico di errore.

PUSH TO SELECT **Invio (ENT)**.
Usare ENT durante la navigazione nel sistema dei menu, per effettuare una selezione o confermare i dati inseriti.

ACCEPT ***Modalità chiamata DSC ricevuta:*** premere per passare immediatamente al canale selezionato

OPT ***Modalità chiamata individuale ricevuta:*** premere per visualizzare le eventuali opzioni di risposta a una chiamata individuale in arrivo

Modalità invio di una chiamata di soccorso: premere per visualizzare e selezionare le eventuali opzioni disponibili

ACK ***Modalità ricezione di una chiamata individuale, richiesta LL, chiamata DSC di prova o chiamata di emergenza (solo USA):*** premere per confermare quando viene chiesta una conferma di ricezione (ACK) di una chiamata in arrivo

EXIT **Esci (ESC)**.
Usare EXIT durante la navigazione nei menu per eliminare le imputazioni errate, per uscire da un menu senza salvare le modifiche, e per tornare alla videata precedente.

QUIT ***Solo modalità chiamata DSC:*** premere per tornare alla schermata precedente

CALL **Menu DSC Call.**
Premere per accedere al menu DSC CALL ed effettuare chiamate DSC. Vedere la sezione 6.

RESEND ***Solo modalità chiamata di soccorso:*** premere per inviare nuovamente la richiesta di soccorso

MENU **Menu Radio Setup e Setup DSC.**
Premere per aprire il menu Setup DSC e per personalizzare la configurazione della radio. Vedere la Sezione 2-5.

WX **Canale meteo.**
Modelli USA: nelle acque statunitensi e canadesi, premere per ascoltare l'ultima stazione meteo selezionata. Sullo schermo LCD compare il simbolo WX.
Ruotare la manopola oppure i tasti +/- sul microfono cornetta per passare a un altro canale meteo. Premere nuovamente WX per tornare all'ultimo canale ascoltato. Se la modalità allarme meteo (ALT) è attivata (ON) e viene emesso un segnale di allarme a 1050 Hz dalla stazione meteo, il segnale viene rilevato automaticamente e viene emesso un allarme. Premere un tasto qualsiasi per ascoltare il messaggio vocale dell'allarme meteo.

Tutte le altre modalità: il tasto WX può essere programmato su un canale meteo a scelta. Selezionare il canale da utilizzare come canale meteo, quindi tenere premuto per alcuni istanti il tasto WX. La radio emette un segnale acustico per confermare la selezione effettuata. A questo punto premendo il tasto WX si passa istantaneamente al canale meteo preferito.

INFO ***Solo modalità chiamata di soccorso:*** premere per rivedere le informazioni della richiesta di soccorso.

3CH **Tre canali preferiti.**
Disponibile anche sul microfono cornetta. Premere per alternare i canali preferiti impostati. Sullo schermo LCD verranno visualizzati i simboli CH1, CH2 o CH3 per mostrare il canale preferito selezionato al momento.

Per la scansione di uno solo dei canali preferiti, premere 3CH e poi premere immediatamente e rilasciare il tasto SCAN. Se si desidera effettuare la scansione di tutti e tre i canali preferiti, premere 3CH e poi premere immediatamente e tenere premuto il tasto SCAN.

Per aggiungere un canale preferito per la prima volta, selezionare tale canale e poi tenere premuto 3CH per memorizzarlo in posizione CH1. Ripetere la procedura per memorizzare altri due canali preferiti in posizione CH2 e CH3 rispettivamente.

Se si tenta di aggiungere un altro canale preferito esso andrà a sostituire il canale CH3 già esistente. CH1 e CH2 rimarranno, a meno che non vengano deliberatamente cancellati.

Per cancellare un canale preferito, selezionare il canale e poi mantenere premuto il tasto 3CH fino a quando il simbolo associato ad esso (CH1 o CH2 o CH3) scompare dallo schermo LCD.

PAUSE ***Solo modalità chiamata di soccorso:*** mette in pausa il timer per la ripetizione automatica dell'invio di una richiesta di soccorso.

SCAN **Scansione.**
Premere per eseguire una scansione del canale attuale e il canale prioritario in modalità **DUAL** o **TRI WATCH**. Se è stato impostato il gruppo di canali USA e la modalità allarme meteo (ALT) è impostata (ON), viene effettuata la scansione anche del canale meteo.

Tenere premuto il tasto SCAN per attivare la modalità **ALL SCAN**, in cui il canale prioritario viene controllato ogni 1,5 secondi.

Quando viene ricevuto un segnale, la scansione viene interrotta in quel canale e sullo schermo appare il simbolo **BUSY**. Se il segnale cessa per un periodo superiore a 5 secondi, viene ripresa la scansione.

Premere ENT per ignorare (escludere) temporaneamente un canale "sempre occupato" in modalità ALL SCAN e riprendere la scansione. Se un canale viene escluso, l'indicazione "SKIP ON" (esclusione attiva) sostituisce per un istante il nome del canale visualizzato sull'LCD per identificare un canale che è stato ignorato. In coda al nome del canale viene aggiunto " *". Si noti che non è possibile escludere il canale prioritario.

Per annullare l'esclusione di un canale, selezionare il canale in modalità normale (non di scansione), quindi premere il tasto ENT: l'indicazione "SKIP OFF" (esclusione disattivata) compare per un breve istante e il canale viene ripristinato. In alternativa, è possibile accendere nuovamente la radio.

Premere SCAN per fermarsi al canale attuale.

Premere EXIT per annullare la modalità di scansione e tornare al funzionamento normale.

DISTR. CANCEL ***Modalità chiamata di soccorso:*** premere per annullare l'invio di una chiamata di soccorso.

Manopola **Selezione del canale.**
Ruotare per selezionare un canale. Il canale corrente viene mostrato sullo schermo LCD con cifre di GRANDE formato e un suffisso di designazione A o B (se applicabile) indicato in lettere più piccole sotto il numero di canale.
Vedere l'Appendice C per la tabella con l'elenco completo dei canali.

Premere per attivare la funzione **ENT**.

La manopola rotante può essere usata inoltre per inserire caratteri alfanumerici. Ruotare per scorrere uno alla volta i caratteri alfanumerici, quindi premere per confermare ciascuna selezione. Se si commette un errore, selezionare il carattere <, quindi premere per tornare indietro.

SILENCE ***Solo modalità chiamata DSC:*** ruotare la manopola per silenziare la richiesta di soccorso quando viene ricevuta una chiamata DSC.

+ / - **Selezione del canale.**
(Sul microfono cornetta). Il canale attuale viene mostrato sullo schermo in caratteri GRANDI con un appropriato suffisso designatore A o B scritto in caratteri più piccoli sotto il numero di canale.

Premere + o - per scorrere uno alla volta i canali disponibili o tenere premuto per scorrere velocemente tutti i canali.
Vedere l'Appendice C per la tabella con l'elenco completo dei canali.

Imputazione dati alfanumerici.
Questo tasto può essere utilizzato sia per selezionare voci nei menu che per l'immissione di dati alfanumerici. Premere + o - per scorrere in alto o in basso con il cursore le opzioni durante la navigazione di un menu.

Durante la modifica di una voce contenente soli dati numerici, premere **-** per scorrere i numeri e tenere premuto per scorrerli velocemente.

Per inserire un carattere alfabetico, premere **+** per scorrere i caratteri uno alla volta o tenere premuto per scorrerli velocemente.

H/L **Potenza di trasmissione.**
(Sul microfono cornetta). Alta (HI) 25 W o Bassa (LO) 1 W. Premere per alternare la trasmissione alta con quella a bassa per l'intero gruppo di canali. La selezione HI o LO viene visualizzata sul display LCD.

Alcuni canali consentono solo la trasmissione a bassa potenza. Se l'impostazione della potenza di trasmissione è errata si udrà un bip di errore.

Alcuni canali consentono inizialmente solo la trasmissione a bassa potenza, ma l'impostazione può essere modificata ad alta potenza mantenendo premuti contemporaneamente i tasti H/L e PTT.
Vedere l'Appendice C per la tabella con l'elenco completo dei canali.

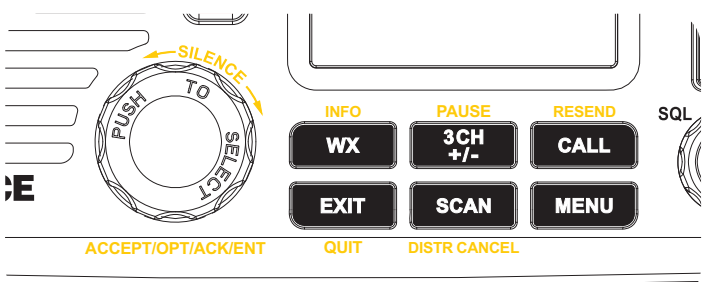
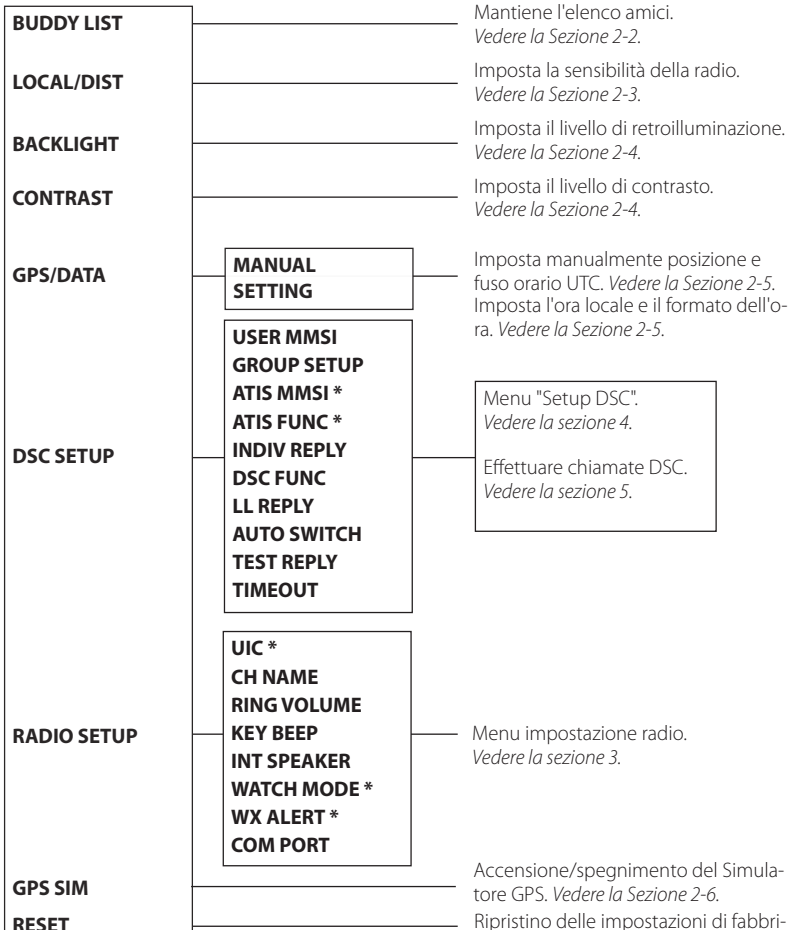


Immagine ravvicinata della radio dell'unità base Link-5 con la serie di tasti disponibili

Sezion 2 - Il menu Radio (MENU)

2-1 Opzioni del menu Radio (Menu)

Le seguenti opzioni sono disponibili tramite il tasto MENU:



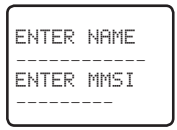
** In base al modello*

Vedere le Sezioni 1-3 e 1-4 per istruzioni su come navigare nel menu e come inserire, memorizzare e modificare dati.

2-2 Manutenzione dell'elenco amici (BUDDY LIST)

Utilizzare la "Buddy List" per memorizzare i nomi e gli MMSI associati fino a un massimo di 20 persone. I nomi verranno memorizzati nell'ordine in cui vengono inseriti, con al primo posto l'ultimo nome inserito.

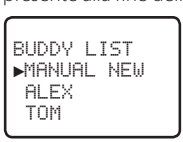
La sezione seguente mostra come utilizzare BUDDY LIST per aggiungere, modificare o eliminare nomi nell'elenco amici. La Sezione 5 spiega come effettuare la chiamata a un amico.

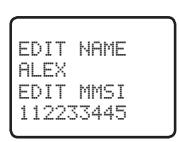


2-2-1 Aggiunta di un nuovo nome

1. Selezionare BUDDY LIST. Il cursore si trova su MANUAL NEW. Premere ENT.
2. Inserire il nome dell'amico, un carattere per volta (si possono usare lettere e numeri) e poi premere ENT varie volte, fino a quando il cursore giunge alla riga di inserimento del codice MMSI.
3. Inserire il codice MMSI associato al nome dell'amico (questo valore è interamente numerico) e poi premere ENT. Se l'MMSI fa riferimento a una stazione costiera, inserire le 7 cifre, quindi premere ENT due volte.
4. Vengono visualizzati nome e codice MMSI. Premere ENT per memorizzare i dati inseriti, i quali verranno posti in prima posizione nell'elenco degli amici.

Nota: quando la BUDDY LIST è piena (20 nomi), è possibile inserire una nuova voce e il nome presente alla fine della lista viene rimosso automaticamente.

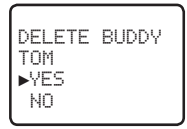




2-2-2 Modifica di un nome

1. Selezionare BUDDY LIST. Premere ENT per visualizzare l'elenco dei nomi.
2. Scorrere verso il basso, se necessario, fino al nome da modificare e poi premere ENT.
3. Selezionare EDIT. Il cursore si troverà sul primo carattere del nome.
4. Modificare il nome dell'amico oppure, per modificare solo il codice MMSI, premere varie volte ENT fino a quando il cursore si posizione sul campo del codice MMSI.
5. Al termine, premere ENT (anche più volte, se necessario) per visualizzare la schermata successiva.
6. Premere ENT per memorizzare le modifiche. Viene nuovamente visualizzato l'elenco amici. In caso sia necessario apportare altre modifiche, ripetere i passi da 2 a 6. Altrimenti, premere EXIT per annullare.

2-2-3 Eliminazione di un nome



1. Selezionare BUDDY LIST. Premere ENT per visualizzare l'elenco dei nomi.
2. Scorrere verso il basso (se necessario), fino a giungere al nome da modificare e poi premere ENT.
3. Selezionare DELETE e poi YES.
4. Il nome viene eliminato immediatamente e l'elenco amici viene visualizzato di nuovo.

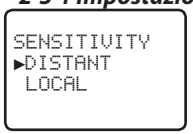
2-3 Sensibilità locale/a lunga distanza (LOCAL/DIST)

Utilizzare il tasto LOCAL/DIST per migliorare la sensibilità del ricevitore localmente (LOCAL (LOCALE)) oppure a lunga distanza (DIST).

Non si raccomanda l'utilizzo di LOCAL in condizioni di mare aperto. Questa modalità è intesa per l'uso in aree di elevato rumore radio, per esempio in prossimità di grandi aree urbane.

Vedere inoltre SQL (Controllo Squelch) nella Sezione 1.6.

2-3-1 Impostazione della sensibilità DISTANT



1. Selezionare LOCAL/DIST e poi DIST.
2. Premere ENT per attivare l'impostazione DIST. La sensibilità locale viene disattivata e viene nuovamente visualizzato il menu.

2-3-2 Impostazione della sensibilità LOCAL

1. Selezionare LOCAL/DIST e poi scorrere fino a LOCAL.
2. Premere ENT per attivare l'impostazione LOCAL. La sensibilità a lunga distanza viene disattivata e viene nuovamente visualizzato il menu.

Il simbolo **LOCAL** viene visualizzato sullo schermo LCD per ricordare il tipo di sensibilità impostato.

2-4 Retroilluminazione (BACKLIGHT) e contrasto (CONTRAST)

Utilizzare BACKLIGHT per impostare la retroilluminazione dello schermo LCD, della tastiera e della tastiera del microfono a un livello ottimale.

Utilizzare CONTRAST per impostare il livello di contrasto dello schermo LCD.

2-4-1 Impostazione livello di retroilluminazione

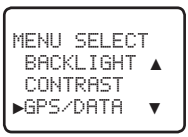
1. Selezionare BACKLIGHT.
2. Selezionare il livello di retroilluminazione preferito usando i tasti + o - per modificare l'impostazione.
3. Premere ENT per confermare l'impostazione e tornare al menu.

Nota: la retroilluminazione del tasto DISTRESS non può essere disattivata.

2-4-2 Impostazione del livello di contrasto

1. Selezionare CONTRAST.
2. Selezionare il livello di contrasto preferito usando i tasti + o - per modificare l'impostazione.
3. Premere ENT per confermare l'impostazione e tornare al menu.

2-5 Dati e ora GPS (GPS/DATA)



Se l'imbarcazione è dotata di un ricevitore GPS per la navigazione, la radio VHF rileva automaticamente e aggiorna la posizione geografica e l'ora locale.

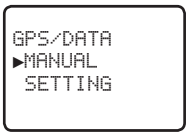
Tuttavia, se il ricevitore GPS per la navigazione è scollegato o assente, è possibile indicare manualmente la posizione dell'imbarcazione e l'ora locale, utilizzando l'opzione GPS/DATA.

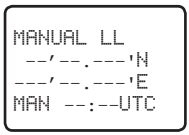
Queste informazioni sono importanti perché verranno usate in caso venga trasmessa una chiamata DSC di richiesta di soccorso.

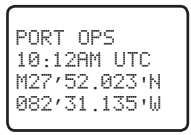
È possibile inoltre selezionare le opzioni GPS Alert e GPS Simulator.

2-5-1 Immissione manuale di posizione e fuso orario UTC (MANUAL)

Notare che questa funzione diviene disponibile solo se non è stato collegato un ricevitore GPS funzionante.





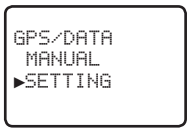


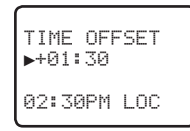
1. Selezionare GPS/DATA, e poi MANUAL.
2. Inserire la latitudine, poi la longitudine e infine l'ora UTC.
3. Premere ENT quando tutte le informazioni sono inserite correttamente.

La latitudine e la longitudine dell'imbarcazione vengono indicate sullo schermo insieme all'ora UTC. Il prefisso M indica un'imputazione manuale. I dati inseriti manualmente vengono cancellati se viene ricevuta dal GPS la posizione reale.

2-5-2 Ora locale (TIME OFFSET)

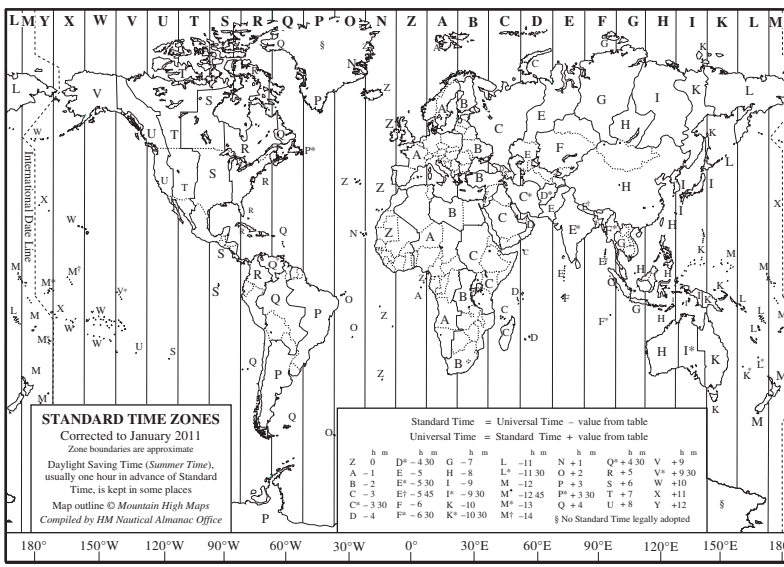
È possibile impostare l'ora locale specificando la differenza di orario tra l'ora UTC e quella locale come descritto di seguito.





1. Selezionare GPS/DATA e poi SETTING.
2. Selezionare TIME OFFSET per specificare la differenza di orario tra l'ora UTC e quella locale. È possibile impostare una differenza fino a ±13 ore in incrementi di 15 minuti.

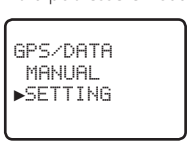
   In questo esempio, è stata specificata una differenza di 1,5 ore; l'ora locale è indicata con il suffisso LOC.

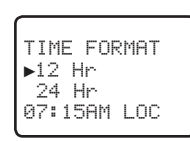


WORLD MAP OF TIME ZONES

2-5-3 Opzioni formato orario (TIME FORMAT)

L'ora può essere visualizzata nel formato a 12 o 24 ore.





1. Selezionare GPS/DATA e poi SETTING.
2. Selezionare TIME FORMAT.
3. Selezionare 12 Hr o 24 Hr, a seconda delle preferenze. In questo esempio è stato selezionato il formato a 12 ore e nello schermo LCD viene mostrato il suffisso AM o PM.

2-5-4 Opzioni visualizzazione ora (TIME DISPLAY)

Quando l'ora viene inserita manualmente, con la procedura descritta nelle sezioni precedenti, essa viene sempre mostrata sullo schermo con il prefisso M.

Tuttavia, se la posizione dell'imbarcazione viene aggiornata tramite un ricevitore GPS per la navigazione, è possibile attivare (ON) o disattivare (OFF) la visualizzazione dell'ora, come descritto qui di seguito:

1. Selezionare GPS/DATA e poi SETTING.
2. Selezionare TIME DISPLAY.
3. Selezionare ON (attivato) oppure OFF (disattivato), a seconda delle preferenze. In questo esempio è stato selezionato OFF e pertanto l'ora non viene più mostrata sullo schermo LCD.

Se la visualizzazione dell'ora viene attivata (ON), nello schermo LCD i dati sulla rotta e la velocità non vengono visualizzati *(vedere la sezione 2-5-6)*.

2-5-5 Opzioni visualizzazione posizione (LL DISPLAY)

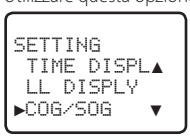
Quando la posizione dell'imbarcazione viene inserita manualmente, con la procedura descritta nella sezione precedente, essa viene sempre mostrata sullo schermo accompagnata dal prefisso M.

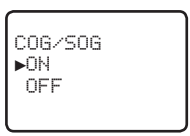
Tuttavia, se l'ora viene aggiornata tramite un ricevitore GPS per la navigazione, è possibile attivare (ON) o disattivare (OFF) la visualizzazione della posizione sullo schermo, come descritto qui di seguito:

1. Selezionare GPS/DATA e poi SETTING.
2. Selezionare DISPLAY LL.
3. Selezionare ON (attivato) oppure OFF (disattivato), a seconda delle preferenze. In questo esempio è stato selezionato OFF e pertanto sullo schermo non viene più visualizzata la posizione dell'imbarcazione.

2-5-6 Opzioni visualizzazione rotta e velocità (COG/SOG)

Utilizzare questa opzione per visualizzare su schermo i dati relativi alla rotta (COG) e alla velocità (SOG).





1. Selezionare GPS/DATA e poi SETTING.
2. Selezionare COG/SOG.
3. Selezionare ON (attivato) oppure OFF (disattivato), a seconda delle preferenze. In questo esempio è stato selezionato

ON, pertanto direzione e velocità vengono mostrate sullo schermo.

Se COG/SOG viene impostato a ON (attivato), lo schermo non visualizza l'ora (vedere la Sezione 2-5-4).

2-5-7 Opzioni allarme GPS (ALERT)

L'allarme GPS viene solitamente impostato a ON (attivato) in modo che venga emesso un allarme se il ricevitore GPS per la navigazione si disconnette.

1. Selezionare GPS/DATA e poi SETTING.
2. Selezionare GPS ALERT.
3. Selezionare ON (attivato) oppure OFF (disattivato), a seconda delle preferenze.

2-6 Simulatore GPS (SIMULATOR)

Il simulatore GPS viene impostato su OFF quando si accende la radio oppure quando sono disponibili i dati GPS reali tramite la porta COM. Tuttavia, se si desidera effettuare un test, esso può essere attivato (ON).

1. Selezionare GPS SIM, poi selezionare ON oppure OFF, a seconda delle preferenze.

   Quando il Simulatore GPS è ON, sullo schermo vengono mostrati la velocità rispetto al fondo (SOG), la rotta rispetto al fondo (COG) e la posizione LL. Questi dati vengono aggiornati automaticamente durante la simulazione.

Importante: durante il funzionamento in modalità Simulazione non è possibile effettuare una trasmissione DSC.

2-7 Ripristino dei valori predefiniti di fabbrica

Utilizzare questa impostazione per ripristinare i valori predefiniti di fabbrica di tutte le impostazioni, ad eccezione delle impostazioni MMSI, i nomi dell'elenco amici e i nomi dei canali che sono stati modificati.

1. Selezionare RESET. La radio chiede di confermare la richiesta.
2. Selezionare YES per ripristinare i valori predefiniti e tornare al menu.

Sezione 3 - Menu di impostazione della radio (RADIO SETUP)

3-1 Menu impostazione radio (RADIO SETUP)

Le seguenti opzioni sono disponibili tramite il tasto MENU:

UIC *	Banda canali. *Vedere la Sezione 3-2.*
CH NAME	Modifica o cancella i nomi dei canali. *Vedere la Sezione 3-3.*
RING VOLUME	Imposta il volume dei segnali di avviso per chiamate in arrivo. *Vedere la Sezione 3-4.*
KEY BEEP	Imposta il livello del volume per i segnali acustici. *Vedere la Sezione 3-4.*
INT SPEAKER	Imposta su ON/OFF (att./disatt.) l'altoparlante interno della radio. *Vedere la Sezione 3-5.*
WATCH MODE *	Seleziona la modalità di funzionamento del canale prioritario, Dual o Tri watch. *Vedere la Sezione 3-6.*
WX ALERT *	Seleziona la modalità di scansione allarmi meteo (WX Alert) su ON (attivato) oppure OFF (disattivato). *Vedere la sezione 3-7.*
COM PORT	Seleziona il protocollo NMEA per le comunicazioni tra la radio VHF e gli altri strumenti. *Vedere la sezione 3-8.*

** In base al modello*

Vedere le Sezioni 1-3 e 1-4 per istruzioni su come navigare nel menu e come inserire, memorizzare e modificare dati.

3-2 Canale (UIC)

Nota: UIC potrebbe non essere disponibile su tutti i modelli.

Consente di cambiare i gruppi di canali: USA, Internazionale o Canada. Il gruppo di canali selezionato viene visualizzato sullo schermo LCD insieme all'ultimo canale utilizzato. In Appendice C sono disponibili le tabelle con tutti i canali.

3-3 Nomi dei canali (CH NAME)

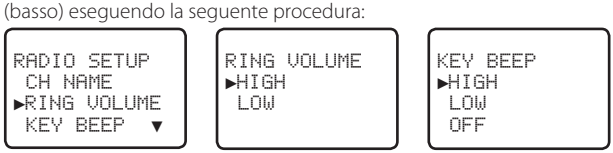
Le tabelle dei canali in Appendice C riportano i canali con i loro nomi standard. L'opzione CH NAME consente di modificare o cancellare i nomi dei canali mostrati sullo schermo.

1. Selezionare RADIO SETUP e poi CH NAME.
2. Utilizzare + o - per fare scorrere i nomi dei canali fino a giungere al nome che desiderate modificare, poi premere ENT. In questo esempio, il nome del canale TELEPHONE associato al canale 01 è stato modificato in PHONE1.
3. Selezionare EDIT e premere ENT per modificare un nome di canale già esistente. Inserire il nuovo nome sovrapponendolo al nome esistente. La lunghezza massima è di 12 caratteri.

   Per cancellare il nome del canale, selezionare DELETE e poi premere ENT.
4. Premere ENT (varie volte, se necessario) per giungere alla conferma YES/NO.
5. Premere ENT per confermare il nuovo nome del canale o la sua cancellazione, poi premere EXIT per tornare al menu.

3-4 Volume dei segnali acustici e del cicalino sonoro (RING VOLUME) e (KEY BEEP)

Impostare il livello del volume delle segnalazioni acustiche per messaggi in arrivo (RING VOLUME) e/o per le segnalazioni di errore e di avvertimento (KEY BEEP) a HIGH (alto) o LOW (basso) eseguendo la seguente procedura:



1. Selezionare RADIO SETUP, poi RING VOLUME o BEEP VOLUME, a seconda dei casi.
2. Selezionare il volume HIGH o LOW. (È possibile disattivare totalmente le segnalazioni acustiche selezionando KEY BEEP e poi OFF.)
3. Premere ENT per confermare la nuova impostazione del volume e tornare al menu.

3-5 Collegamenti all'altoparlante interno (INT SPEAKER)

Accende (ON) o spegne (OFF) l'altoparlante interno della radio. L'altoparlante esterno è sem-

pre ON (attivato) se un altoparlante viene collegato allo spinotto per altoparlante esterno.

1. Selezionare RADIO SETUP e poi INT SPEAKER.
2. Selezionare ON o OFF e poi premere ENT per confermare l'impostazione e tornare al menu.

3-6 Impostazione del canale prioritario (WATCH MODE)

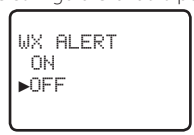
Se si utilizza un modello EU, la modalità di ascolto è simile a quella Dual Watch, con la scansione tra il canale CH16 prioritario e il canale di lavoro utilizzato. Se si utilizza un modello USA e i gruppi di canali USA o Canada, è possibile impostare il canale prioritario per coprire entrambi i canali CH16 e CH09 oltre al canale di lavoro, come descritto di seguito.

1. Selezionare RADIO SETUP e poi WATCH MODE.
2. Selezionare ONLY 16CH (Solo canale 16) per la modalità Dual watch, oppure 16CH+9CH (Canale 16 + Canale 9) per la modalità Tri Watch.

3-7 Allarme meteo (Wx ALERT)

SOLO modelli USA

Il NOAA fornisce diversi canali di previsioni meteo sui gruppi di canali USA e canadesi. In caso di gravi condizioni meteo, quali ad esempio tempeste o uragani, il NOAA emette un allarme meteo a 1050 Hz. È possibile configurare la radio per captare gli allarmi meteo nel modo seguente:

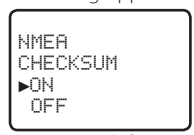


1. Selezionare RADIO SETUP e poi WX ALERT.
2. Selezionare ON o OFF e poi premere ENT per confermare l'impostazione e tornare al menu.

Quando viene ricevuto un allarme meteo, viene emesso un segnale acustico di allarme. Premere un tasto qualsiasi per ascoltare il messaggio vocale dell'allarme meteo.

3-8 Protocollo NMEA (COM PORT)

Questo apparecchio radio utilizza il protocollo NMEA0183 per ricevere dati GPS da un'unità GPS compatibile. La porta COM deve essere configurata in modo corretto prima dell'utilizzo. La radio può essere aggiunta a un gruppo di strumenti che utilizzano il protocollo NMEA.



1. Selezionare RADIO SETUP e poi COM PORT.
2. Selezionare CHECKSUM ON o OFF e poi premere ENT per confermare l'impostazione e tornare al menu.

CHECKSUM ON è l'impostazione predefinita.

La porta COM utilizza un baud rate pari a 4800 e può ricevere i seguenti tipi di dati GPS: RMC, GGA, GLL, GNS. L'apparecchio radio, inoltre, trasmette i seguenti dati DSC NMEA (per chiamate DSC), DSE (per informazioni avanzate sulla posizione).

Sezione 4 - Menu di impostazione DSC (DSC SETUP)

⚠ AVVERTIMENTO

Un codice utente USER MMSI valido deve essere inserito nella radio prima di poter utilizzare queste funzioni DSC. Vedere qui di seguito le istruzioni per l'inserimento del codice MMSI personale (USER MMSI).

4-1 DSC SETUP - Opzioni del menu

Le seguenti opzioni sono disponibili tramite il tasto MENU:

USER MMSI	Consente di inserire o visualizzare il codice MMSI personale. *Vedere la sez. 4-2.* (Se non si possiede un codice utente MMSI, vedere Appendice D.)
GROUP SETUP	Inserisce o modifica il nome e/o i dettagli di un gruppo. *Vedere la Sezione 4-3.*
ATIS MMSI *	Consente di inserire, modificare o visualizzare il codice ATIS MMSI personale. *Vedere la Sezione 4-5.*
ATIS FUNC *	Attiva o disattiva la funzione ATIS. *Vedere la sezione 4-5-3.*
INDIV REPLY	Sceglie tra una risposta automatica o manuale alle chiamate. *Vedere la Sezione 4-4.*
DSC FUNC	Attiva/disattiva (ON/OFF) il funzionamento DSC. *Vedere la Sezione 4-6.*
LL REPLY	Seleziona il tipo di risposta a una richiesta di polling LL. *Vedere la Sezione 4-7.*
AUTO SWITCH	Attiva o disattiva la commutazione automatica del canale con i messaggi DSC. *Vedere la Sezione 4-8.*
TEST REPLY	Sceglie tra una risposta automatica o manuale alle chiamate DSC di prova. *Vedere la Sezione 4-9.*
TIMEOUT	Imposta il timer di inattività per gli elementi automatici e non automatici. *Vedere la Sezione 4-10.*

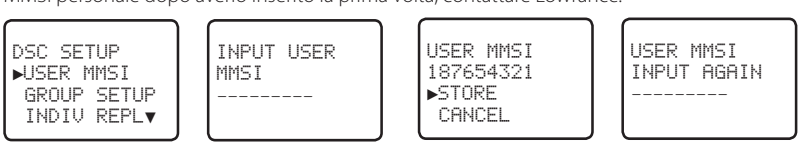
** In base al modello*

4-2 Inserimento o verifica del codice MMSI personale (USER MMSI)

È necessario inserire il proprio codice MMSI prima di poter accedere alle funzioni DSC. Questa operazione ***deve essere effettuata una sola volta***.

4-2-1 Inserimento del codice MMSI personale

È possibile visualizzare e leggere in qualunque momento il proprio codice MMSI ma il suo inserimento può essere effettuato una sola volta. Se si ha necessità di modificare il codice MMSI personale dopo averlo inserito la prima volta, contattare Lowrance.

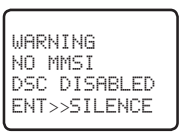


1. Selezionare DSC SETUP e poi USER MMSI.
2. Se si tratta della **prima volta** che si inserisce il codice MMSI personale, viene visualizzata una linea tratteggiata.

   Inserire il codice MMSI personale lungo la linea tratteggiata utilizzando la manopola nel modo descritto nella Sezione 1-4. Premere ENT per confermare ogni cifra inserita e per passare alla cifra successiva. Se si commette un errore, premere - fino a quando viene visualizzato <, poi premere ENT per rivedere e correggere il dato.
3. Premere ENT per memorizzare il codice utente MMSI.
4. È possibile che venga richiesto di inserire il codice MMSI personale una seconda volta come verifica della password; premere quindi ENT per memorizzare il codice permanentemente e tornare al menu.

4-2-2 Visualizzazione del codice MMSI personale

È possibile visualizzare in qualunque momento il codice MMSI personale memorizzato, selezionando MMSI/GPS nel menu CALL.



Il codice MMSI personale compare anche ogni volta che si accende la radio.

Se nella radio non è stato programmato un codice MMSI personale, viene visualizzato un avviso ed emesso un allarme acustico all'avvio per informare l'utente che tutte le funzioni DSC sono disattivate (a seconda del modello).

4-3 Gestione dei gruppi (GROUP SETUP)

Utilizzare GROUP SETUP per creare, modificare o eliminare 1, 2, o 3 gruppi di persone chiamate frequentemente e memorizzate in ordine alfanumerico. Un gruppo MMSI inizia sempre con il numero 0.

4-3-1 Creazione di un gruppo (GROUP SETUP)

1. Selezionare DSC SETUP e poi GROUP SETUP.

2. Se si tratta della **prima volta** che si inserisce il nome di un gruppo, viene visualizzata una riga di nove zeri. Altrimenti, vengono visualizzati i nomi dei gruppi già presenti. Premere ENT per visualizzare la schermata per l'inserimento.
3. Inserire il nome del gruppo lungo la linea tratteggiata. Esso può contenere caratteri alfanumerici. Premere ENT per confermare ogni cifra inserita e per passare alla cifra successiva. Al termine, premere più volte ENT fino a quando il cursore raggiunge la riga MMSI.

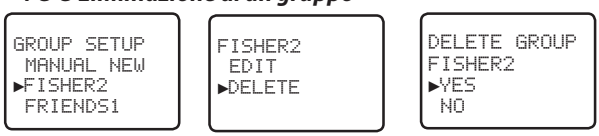
   Se si commette un errore, premere - fino a quando viene visualizzato <, poi premere ENT per rivedere e correggere il dato.
4. Inserire codice MMSI del gruppo. Si noti che il primo numero è sempre 0. Premere ENT.
5. Il nome del gruppo e il codice MMSI del gruppo vengono mostrati nella schermata di

conferma. Premere ENT per memorizzare i dati e tornare alla schermata GROUP SETUP.

4-3-2 Modifica dati Nome gruppo

1. Selezionare DSC SETUP e poi GROUP SETUP. Vengono visualizzati i nomi dei gruppi già presenti. Premere + o - per scorrere fino al dato da modificare e poi premere ENT.
2. Premere ENT per effettuare la modifica. I dati del nome del gruppo vengono visualizzati, con il cursore posizionato sul primo carattere del nome.
3. Modificare il nome dell'amico oppure, per modificare solo il codice MMSI, premere varie volte ENT fino a quando il cursore si posiziona sul campo del codice MMSI.
4. Al termine, premere ENT (anche più volte, se necessario) per visualizzare la schermata successiva.
5. Premere ENT per memorizzare le modifiche e per tornare alla schermata GROUP SETUP.

4-3-3 Eliminazione di un gruppo



1. Selezionare DSC SETUP e poi GROUP SETUP. Vengono visualizzati i nomi dei gruppi già presenti.
2. Premere + o - per scorrere fino al dato da modificare e poi premere ENT.
3. Selezionare DELETE e poi premere ENT. La radio chiede di confermare la richiesta.
4. Premere ENT per eliminare il gruppo e per tornare alla schermata GROUP SETUP.

4-4 Risposta a chiamate individuali (INDIV REPLY)

È possibile rispondere a chiamate individuali con una risposta automatica o manuale. Nota: non applicabile alle chiamate ordinarie.

- Una risposta automatica invia un messaggio di ricezione e poi imposta il canale di richiesta di collegamento, predisponendolo a una conversazione, 10 secondi dopo la ricezione della chiamata. Impostazione predefinita per gli USA.
- Una risposta manuale chiede se si desidera inviare un segnale di conferma di ricezione e poi chiede se si desidera conversare con il chiamante. Questa è l'impostazione predefinita per i modelli EU.

1. Selezionare DSC SETUP e poi INDIV REPLY.
2. Selezionare AUTO per una risposta automatica, o MANUAL per una risposta manuale.

3. Premere ENT per confermare l'impostazione selezionata e tornare al menu.

4-5 Funzionalità ATIS MMSI e ATIS SOLO modelli EU

ATIS è disponibile solo su alcuni modelli EU. È necessario inserire il codice ATIS MMSI personale per poter accedere alla funzionalità ATIS. L'uso di ATIS è obbligatorio se si naviga in acque interne europee. Il codice ATIS MMSI è diverso dal codice DSC MMSI.

ATIS invia un messaggio digitale ogni volta che viene rilasciato il tasto PTT. Le norme per le acque interne richiedono una potenza di trasmissione di 1 W sui canali 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 71, 72, 74 e 77.

4-5-1 Inserimento o modifica del codice ATIS MMSI

Nota: un codice ATIS MMSI inizia sempre con il numero 9.

1. Per inserire o modificare il codice ATIS MMSI personale:
2. Selezionare DSC SETUP e poi ATIS MMSI.
3. Se si tratta della prima volta che inserite il vostro codice utente ATIS MMSI viene visualizzata una linea tratteggiata. Inserire il codice ATIS MMSI personale lungo la linea tratteggiata utilizzando la manopola nel modo descritto nella Sezione 1-4. Il primo numero è sempre 9. Premere ENT per confermare ogni cifra inserita e per passare alla cifra successiva.

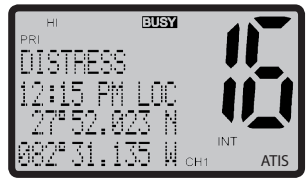
   Se si commette un errore, premere - fino a quando viene visualizzato <, poi premere ENT per rivedere e correggere il dato. Durante la modifica di un ATIS MMSI già inserito, esso viene visualizzato. Apportare le modifiche necessarie.
4. Premere ENT per memorizzare il codice ATIS MMSI personale.
5. È possibile che venga richiesto di inserire il codice ATIS MMSI personale una seconda volta come verifica della password; premere quindi ENT per memorizzare il codice permanentemente e tornare al menu.

4-5-2 Visualizzazione del codice ATIS MMSI personale

È possibile visualizzare in qualunque momento il codice ATIS MMSI personale memorizzato selezionando ATIS MMSI nel menu principale, DSC SETUP.

4-5-3 Attivazione della funzionalità ATIS (ATIS FUNC)

La funzionalità ATIS può essere attivata solo dopo avere immesso un codice ATIS MMSI. Vedere la Sezione 4-5-1.



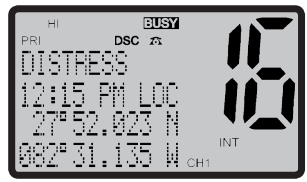
1. Selezionare DSC SETUP e poi ATIS FUNC.

Nota: non è possibile attivare contemporaneamente ATIS e DSC. Per attivare ATIS, è necessario prima disattivare DSC. Una notifica sullo schermo LCD ricorda se DSC è già attivo.

2. Selezionare ON per attivare la funzionalità ATIS (purché DSC sia stato già disattivato). Sullo schermo compare l'indicatore **ATIS**.

4-6 Opzioni funzionalità DSC (DSC FUNC)

Si raccomanda di disattivare la funzionalità DSC solo se si intende attivare ATIS.



1. Selezionare DSC SETUP e poi DSC FUNC.

Nota: non è possibile attivare contemporaneamente ATIS e DSC. Per attivare DSC, è necessario prima disattivare ATIS. Una notifica sullo schermo LCD ricorda se ATIS è già attivo.

2. Selezionare ON per attivare la funzionlità DSC (se ATIS era attivo, deve essere disattivato). Sullo schermo compare l'indicatore **DSC**.

Due indicatori sullo schermo specificano la modalità in uso: se è visualizzato l'indicatore DSC, è attiva DSC, mentre se è visualizzato l'indicatore ATIS, è attiva ATIS.

4-7 Tipo di risposta a chiamate polling LL (LL REPLY)

È possibile impostare la radio per rispondere a una richiesta polling LL in uno dei tre modi descritti di seguito:

AUTO risponde automaticamente alle richieste polling LL inviate dagli amici.

MANUAL consente di scegliere se rispondere o meno alle richieste polling inviate dagli amici.

OFF ignora tutte le richieste polling LL inviate dagli amici.

1. Selezionare DSC SETUP e poi LL REPLY.
2. Selezionare il tipo di risposta e premere ENT per confermare la scelta e tornare al menu.

4-8 Commutazione automatica del canale (AUTO SWITCH)

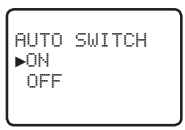
Quando si riceve una chiamata DSC, questa può includere la richiesta di passare a un canale specifico per successive comunicazioni. Se la chiamata contiene una richiesta di questo tipo, le opzioni disponibili sono:

- consentire alla radio di passare immediatamente al canale richiesto premendo il tasto ENT, oppure
- non eseguire alcuna azione; trascorsi 10 secondi, la radio passa automaticamente al canale richiesto, oppure
- annullare la commutazione automatica e restare sul canale attuale premendo il tasto EXIT.

Tuttavia, la commutazione automatica a un successivo canale per le comunicazioni alla ricezione di una chiamata DSC potrebbe, in alcuni casi, interrompere comunicazioni importanti in corso, se il canale di lavoro cambia a insaputa dell'operatore.

È possibile impedire alla radio di passare automaticamente dal canale di lavoro in uso a un altro canale impostando la funzione AUTO SWITCH su OFF.

Se la funzione AUTO SWITCH è impostata su OFF, sullo schermo LCD viene visualizzato il simbolo **X** per ricordare che questa funzione non è attualmente attiva. Inoltre, il testo "AUTO SW OFF" verrà incluso nelle chiamate a tutte le imbarcazioni (All Ships) o a gruppi al posto di "AUTO CHxx".



1. Selezionare DSC SETUP e poi AUTO SWITCH.
2. Selezionare ON per attivare la commutazione automatica del canale.
3. Selezionare OFF per disattivare la commutazione automatica del canale.

4-9 Risposta a una chiamata DSC di prova (TEST REPLY)

È possibile rispondere alle chiamate DSC TEST in arrivo con una risposta automatica o manuale.

MANUAL è richiesta una risposta manuale: premere ENT per confermare o EXIT per annullare.

AUTO la risposta (un ACK) viene inviata in automatico dopo 10 secondi a tutte le chiamate DSC TEST in arrivo.

4-10 Impostazione timer di inattività (TIMEOUT)

È possibile impostare il timer di inattività scegliendo una delle seguenti opzioni:

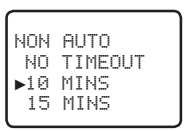
AUTOMATED il timer di inattività scade automaticamente dopo un intervallo di inattività per le seguenti due categorie: NON-DISTRESS o DISTRESS
Le opzioni di timeout sono:
DISTRESS: NO TIMEOUT; 5 MINS; 10 MINS (l'opzione predefinita è NO TIMEOUT)
NON-DISTR: NO TIMEOUT; 10 MINS; 15 MINS (l'opzione predefinita è 15 MINS)

NON AUTO è possibile impostare il timer di inattività per chiudere una qualsiasi procedura non automatica. Le opzioni di timeout sono:
NO TIMEOUT; 10 MINS; 15 MINS (l'opzione predefinita è 10 MINS)

Nota: se si seleziona NO TIMEOUT, premere il tasto EXIT per chiudere la procedura.

Esempio: per impostare un TIMEOUT di 10 minuti per funzioni non automatiche:

1. Selezionare TIMEOUT e poi NON AUTO.
2. Selezionare l'intervallo di timeout desiderato: NO TIMEOUT, 10 MINS o 15 MINS



In questo esempio è stato selezionato 10 MINS, pertanto la radio chiuderà qualsiasi procedura non automatica dopo un periodo di inattività di 10 minuti.

Sezione 5 - Invio e ricezione di chiamate DSC

⚠ AVVERTIMENTO

Un USER MMSI valido deve essere inserito nella radio prima di poter utilizzare queste funzioni DSC. Vedere la sezione 4-2, Inserimento Codice personale MMSI (USER MMSI)

5-1 Cos'è DSC?

DSC (Digital Selective Calling) è un metodo semiautomatico per effettuare chiamate radio in VHF, MF e HF. DSC è stato designato come standard internazionale dall'IMO (International Maritime Organization) ed è parte integrante di GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System).

Attualmente, è necessario sorvegliare il Canale VHF 16 Distress, ma DSC un giorno sostituirà completamente i turni di ascolto sulle frequenze di soccorso e verrà utilizzato per trasmettere informazioni ordinarie e urgenti per la sicurezza in mare.

DSC consente di inviare e ricevere chiamate da qualunque imbarcazione o stazione costiera dotata di funzionalità DSC e situata entro un'area geografica. Le chiamate possono essere classificate in distress (emergenza), urgency (urgenti), safety (sicurezza) e routine (ordinarie), e DSC seleziona automaticamente il canale di lavoro.

5-2 Invio di chiamate DSC

Premere CALL per visualizzare i tipi di chiamate DSC che possono essere effettuate.

Le seguenti opzioni sono disponibili tramite il tasto CALL:

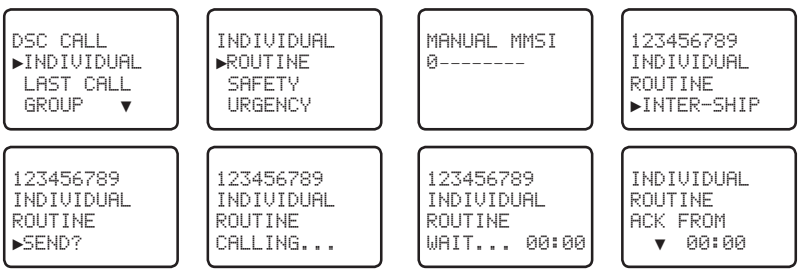
- **INDIVIDUAL** — Effettua una chiamata individuale o invia un segnale di avvenuta ricezione a un nuovo chiamante o ad un amico. *Vedere la sezione 5-2-1, 5-2-2 e 5-2-3.*
- **LAST CALL** — Mostra i dettagli dell'ultima chiamata in arrivo. *Vedere la sezione 5-2-4.*
- **GROUP** — Effettua una chiamata a uno dei tre gruppi. *Vedere la sezione 5-2-5.*
- **ALL SHIPS** — Effettua una chiamata generale (a tutte le imbarcazioni). *Vedere la sezione 5-2-6.*
- **CALL LOG** — Mostra i dettagli delle ultime 20 chiamate in arrivo. *Vedere la sezione 5-2-7.*
- **DISTR LOG** — Mostra i dettagli delle ultime 10 chiamate di emergenza. *Vedere la sezione 5-2-8.*
- **SENT CALL** — Mostra i dettagli delle ultime 20 chiamate trasmesse. *Vedere la sezione 5-2-9.*
- **LL REQUEST** — Richiede la posizione LL di un amico. *Vedere la sezione 5-2-10.*
- **DSC TEST** — Effettua una chiamata DSC TEST. *Vedere la sezione 5-2-11.*
- **MMSI/GPS** — Mostra il codice MMSI programmato e i dati GPS *Vedere la sezione 5-2-12.*

Si noti che sullo schermo possono essere elencate fino a un massimo di tre tipi di chiamate DSC.

Premere + o - per fare scorrere verso l'alto o verso il basso i tipi di chiamate DSC, fino a quando il cursore si posiziona sull'opzione desiderata. Quindi premere ENT. I tipi di chiamate DSC sono:

5-2-1 Chiamata ordinaria (INDIVIDUAL)

È possibile effettuare chiamate verso qualunque altra persona dotata di radio DSC.

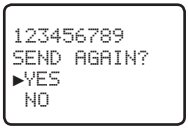


1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare INDIVIDUAL. Questo consente di chiamare un'altra persona.
2. Premere ENT, la freccia punta verso <ROUTINE>. È possibile selezionare una delle seguenti priorità per la chiamata: ROUTINE, SAFETY, URGENCY.

   Per effettuare una chiamata ordinaria (Routine), premere ENT e selezionare MANUAL NEW per chiamare una persona che non si trova nel proprio elenco amici, altrimenti selezionare il nome di uno degli amici già presenti in elenco. Premere ENT.

   Se è stato selezionato MANUAL NEW, inserire il codice MMSI personale e premere ENT. Nota: se l'MMSI fa riferimento a una stazione costiera, inserire le 7 cifre, quindi premere ENT due volte.
3. Selezionare il canale di lavoro tra imbarcazioni e premere ENT. La radio elenca automaticamente tutti i canali tra imbarcazioni (Simplex) utilizzabili. (Nota: per utilizzare un canale Duplex (in genere non è possibile chiamare i canali Duplex), ruotare la manopola fino a quando non compare Manual, quindi selezionare il canale desiderato. Se la chiamata è diretta a una stazione costiera (l'MMSI inizia con 00), la radio la riconoscerà e selezionerà il canale corretto.)
4. La radio mostra i dettagli della chiamata e chiede una conferma prima di inviare la chiamata (SEND?). Premere ENT per effettuare la chiamata. La radio passa al CH70 e sullo schermo verrà visualizzato l'indicatore **TX** mentre la chiamata DSC viene inviata.
5. La radio attende quindi la conferma e mostra il tempo trascorso da quando è partita la chiamata.
6. Se la chiamata ricevesse una conferma di ricezione (ACK), premere PTT per parlare. Se non viene ricevuta nessuna risposta, provare a fare una nuova chiamata. Vedere la sezione 5-2-2.

5-2-2 Ripetizione di una chiamata ordinaria

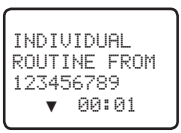


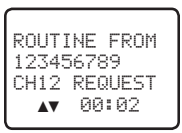
1. Se non viene ricevuta nessuna risposta ad una chiamata dopo 30 secondi (UNABLE TO ACKNOWLEDGE), la radio chiede se si desidera ripetere la chiamata (SEND AGAIN?).
2. Selezionare YES e premere ENT per ripetere la chiamata.

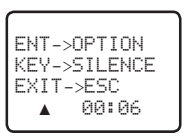
La radio ripeterà questo ciclo per due volte. Se la chiamata non avesse ancora successo, la radio tornerà alla modalità normale.

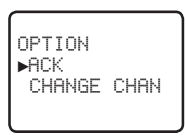
5-2-3 Conferma di ricezione per chiamata individuale in arrivo (INDIV)

Quando si riceve una chiamata in arrivo, l'allarme suona per 2 minuti e viene visualizzato INDIVIDUAL.









1. Ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme.
2. Premere il tasto +/- o ruotare la manopola CH per scorrere le eventuali altre informazioni disponibili per la chiamata.
3. Premere OPT (ENT) per conoscere le opzioni di risposta alla chiamata.
   Le opzioni sono:

ACK per confermare la chiamata

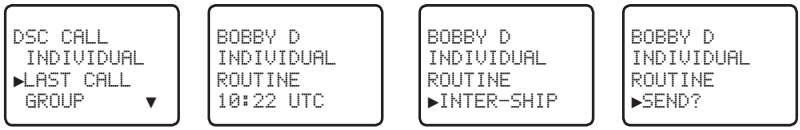
CHANGE CHAN per confermare e richiedere il passaggio a un altro canale

UNABLE ACK* per rispondere alla chiamata specificando che non è possibile utilizzare il canale richiesto
(* Nota: questa opzione non è disponibile per le chiamate ROUTINE)

4. Premere QUIT (EXIT) per tornare in modalità standby.

5-2-4 Funzione per richiamare le chiamate in arrivo più recenti (LAST CALL)

Questa è una funzione utile e utilizzata di frequente.

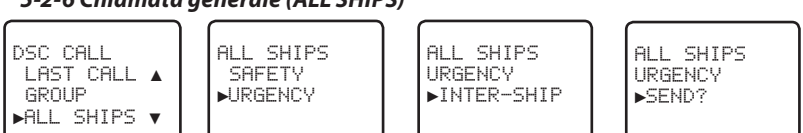


1. Premere CALL per entrare in modalità DSC. Selezionare quindi LAST CALL. Premere ENT per visualizzare i dettagli di contatto dell'ultima chiamata in arrivo.
2. Premere ENT per richiamare il trasmittente. Selezionare il canale di lavoro e premere ENT. Per conoscere i dettagli sul canale di lavoro vedere la sezione 5-2-1, paragrafo 3 più sopra.
3. La radio mostra i dettagli della chiamata e chiede una conferma prima di inviare la chiamata (SEND?). Premere ENT per effettuare la chiamata e poi proseguire come descritto nella Sezione 5-2-1.

5-2-5 Chiamata di gruppo (GROUP)

1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare GROUP. Sulla radio vengono visualizzati i nomi dei gruppi configurati nella sezione 4-3.
2. Selezionare il gruppo che si desidera chiamare (il gruppo MMSI deve essere già stato impostato).
3. Selezionare il canale di lavoro e premere ENT. Per conoscere i dettagli sul canale di lavoro vedere la sezione 5-2-1, paragrafo 3 più sopra.
4. La radio mostra i dettagli della chiamata e chiede una conferma prima di inviare la chiamata (SEND?). Premere ENT per effettuare la chiamata e poi proseguire come descritto nella Sezione 5-2-1.

5-2-6 Chiamata generale (ALL SHIPS)



1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare ALL SHIPS.
2. Selezionare una delle seguenti priorità per la chiamata:

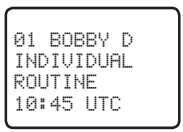
SAFETY per inviare informazioni di sicurezza a tutte le altre imbarcazioni nel raggio di trasmissione

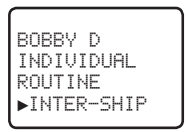
URGENCY utilizzare quando si verifica una situazione grave o un problema che potrebbe trasformarsi in una situazione di emergenza

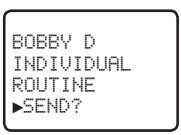
3. Impostare il canale di lavoro. Per conoscere i dettagli sul canale di lavoro vedere la sezione 5-2-1, paragrafo 3 più sopra.
4. La radio chiede la conferma di chiamata ALL SHIPS. Premere ENT per effettuare la chiamata. Proseguire come descritto nella sezione 5-2-1.

5-2-7 Chiamata con registrazione (CALL LOG)

Il Call Log (Registro chiamate) contiene i dettagli di contatto delle ultime 20 chiamate in arrivo, in modo che si possano effettuare rapidamente chiamate verso i trasmittenti.



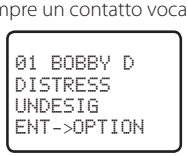


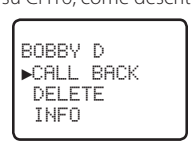


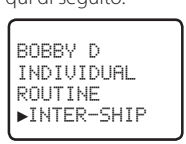
1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare CALL LOG. La radio mostra per primi i dettagli di contatto dell'ultima chiamata in arrivo (01).
2. Premere ENT per passare alla schermata successiva.
3. Premere ancora ENT per confermare la chiamata verso il trasmittente, poi impostare il canale di lavoro. Per conoscere i dettagli sul canale di lavoro vedere la sezione 5-2-1, paragrafo 3 più sopra.
4. Premere ENT per effettuare la chiamata. Proseguire come descritto nella sezione 5-2-1.

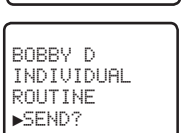
5-2-8 Chiamata con uso del registro emergenze (DISTR LOG)

Il registro emergenze (Distress Log) contiene i dati registrati per le ultime 20 chiamate di emergenza ritrasmesse, in modo che si possa effettuare rapidamente una chiamata verso i trasmittenti. Tentare sempre un contatto vocale su CH16, come descritto qui di seguito:









1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare DISTR LOG. L'ultima chiamata di emergenza ricevuta si trova in prima posizione (01) nel registro emergenze. Selezionare la voce del registro da chiamare.
2. Premere ENT per visualizzare l'elenco di opzioni e selezionare una delle seguenti opzioni di risposta alla chiamata:

CALL BACK per chiamare la stazione premere ENT, poi impostare il canale e proseguire come descritto nella sezione 5-2-1.

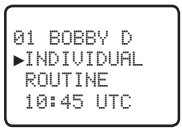
DELETE per eliminare la voce dal registro chiamate, selezionare YES per confermare.

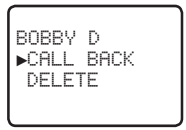
INFO per visualizzare ulteriori informazioni sulla stazione, ad esempio la posizione

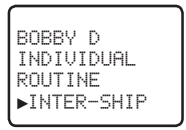
e il nome o l'MMSI dell'imbarcazione in difficoltà e il tipo di emergenza (se specificato).

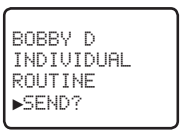
5-2-9 Chiamata con uso del registro delle chiamate inviate (SENT CALL)

Il registro chiamate (Call Log) contiene i dettagli di contatto delle ultime 20 chiamate inviate permettendo di consultare le informazioni sulla chiamata.







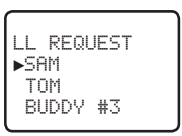


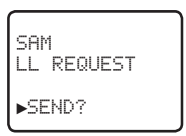
1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare SENT LOG. Scorrere verso il basso fino ai dettagli della chiamata desiderata.
2. La radio mostra i dettagli dell'ultima chiamata in arrivo come prima voce (01) del registro chiamate. Nell'esempio vengono visualizzati i dettagli di contatto della chiamata più recente.
3. Premere ENT per passare alla schermata successiva. A questo punto, si hanno le seguenti opzioni:

CALL BACK per chiamare il contatto.

DELETE per eliminare la voce dal registro chiamate, selezionare YES (Sì) per confermare.

5-2-10 Richiesta della posizione LL a un amico (LL REQUEST)





1. Premere CALL per entrare in modalità DSC, poi selezionare LL REQUEST.
2. Selezionare l'amico di cui si desidera conoscere la posizione LL e premere ENT per inviare la richiesta. (Vedere la Sezione 5-3-5 per la conferma di ricezione.)
3. Il nome del canale di lavoro verrà visualizzato mentre la radio attenderà la conferma di ricezione da parte del destinatario. Se non arriva risposta entro 30 secondi, la radio chiede se si desidera ripetere la chiamata. Proseguire come descritto nella sezione 5-2-2.

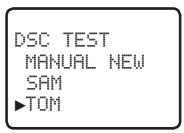
5-2-11 Chiamata DSC di prova (DSC TEST)

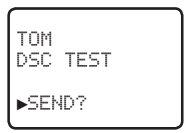
È possibile verificare il funzionamento del DSC della radio effettuando una chiamata di prova (DSC TEST) a un amico o un'altra stazione che dispone di una radio DSC.

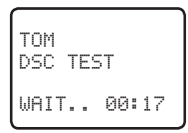
Nota: preferibilmente, non utilizzare una chiamata DSC ordinaria per verificare il funzionamento della radio e ridurre al minimo l'uso del canale di sicurezza per eseguire le prove.

5-2-11-1 Invio di una chiamata DSC TEST

1. Selezionare DSC CALL e poi DSC TEST.
2. Selezionare l'amico da chiamare dall'elenco amici o selezionare MANUAL NEW e inserire l'MMSI della persona da chiamare.
3. Premere ENT per confermare la selezione.
4. Premere ENT di nuovo per effettuare la chiamata. Il canale 70 viene selezionato automaticamente e il simbolo **TX** viene mostrato sullo schermo LCD durante l'invio della chiamata.

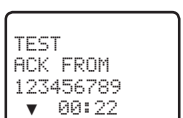






5. La radio attende il segnale di ricezione (WAITING ACK). Se la chiamata viene confermata (DSC TEST ACK), compare una notifica.
6. Se non arriva risposta dopo 30 secondi, la radio chiederà se si desidera riprovare.

5-2-11-2 Ricezione della risposta a una chiamata DSC TEST in arrivo (DSC TEST ACK)

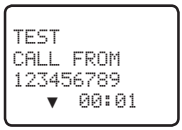


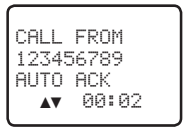
1. Quando viene ricevuta la notifica di una risposta DSC TEST, premere un tasto qualunque per cancellare l'avviso.
2. Se la radio riconosce l'MMSI dell'utente come uno degli amici, sullo schermo verrà mostrato il nome invece del codice MMSI.
3. Scorrere per visualizzare le altre informazioni (se disponibili) o premere EXIT per annullare.

5-2-11-3 Conferma di una chiamata DSC TEST in arrivo

La radio emette un segnale acustico bitonale quando viene rilevata una chiamata DSC TEST in arrivo.

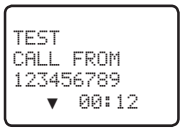
1. Se la radio riconosce l'MMSI come uno degli amici, sullo schermo verrà mostrato il nome dell'amico anziché il codice MMSI.
2. La radio conferma automaticamente la chiamata se TEST REPLY è impostato su AUTO *(vedere la sezione 4-9)* e dopo un intervallo di TIMEOUT impostato per AUTO REPLY *(vedere la Sezione 4-10)*.
3. Scorrere per visualizzare le altre informazioni (se disponibili) o premere EXIT per annullare.

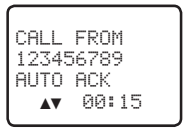




Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

4. Se TEST REPLY è impostato su MANUAL, è necessario rispondere manualmente. In tal caso, premere ACK (ENT) per confermare o QUIT (EXIT) per annullare *(vedere la Sezione 4-9)*.





Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

5-3 Ricezione di chiamate DSC

Dalle imbarcazioni in zona possono essere ricevuti vari tipi di chiamate DSC, con diversi livelli di priorità:

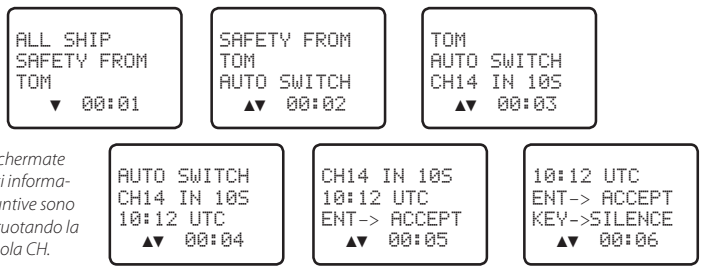
DISTRESS	Vedere la sezione 6.
ALL SHIPS	Priorità Urgenza, Sicurezza, Routine o Soccorso (vedere la sezione 5-3-1)
INDIVIDUAL	Priorità Urgenza, Sicurezza, Routine o Soccorso (vedere la sezione 5-3-2)
GROUP	Solo priorità Routine (vedere la sezione 5-3-3)
GEOGRAPHIC	Solo priorità Routine (vedere la sezione 5-3-4)
POLLED POSITION	Priorità Routine o Sicurezza (vedere la sezione 5-3-5)
DSC TEST CALL	Chiamata DSC di prova (vedere la sezione 5-2-11)

In aggiunta al segnale acustico, sullo schermo viene visualizzata anche l'icona lampeggiante del telefono.

5-3-1 Ricezione di una chiamata generale (ALL SHIPS)

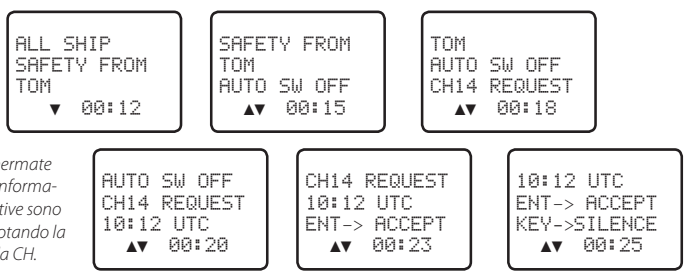
1. Quando si riceve la notifica di una chiamata ALL SHIPS, ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme. Il livello di priorità e l'MMSI dell'utente verranno mostrati sullo schermo. Se la radio riconosce l'MMSI dell'utente come uno degli amici, sullo schermo verrà mostrato il nome invece del codice MMSI.
2. Premere ACCEPT (ENT) per passare immediatamente al canale designato o QUIT (EXIT) per tornare al canale di lavoro in uso.

Nota: la radio passa automaticamente al canale designato se, trascorsi 10 secondi, non viene premuto alcun tasto e AUTO SWITCH è impostato su ON *(vedere la sezione 4-8)*:



Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

Se invece AUTO SWITCH = OFF, sullo schermo viene visualizzato AUTO SW OFF ed è necessario cambiare canale manualmente:



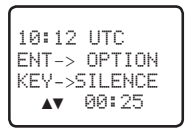
Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

3. Non viene richiesto l'invio di conferma di ricezione. Premere PTT per stabilire il contatto audio.
4. I dati della chiamata vengono registrati nel registro chiamate *(vedere la sezione 5-2-7)*.

5-3-2 Ricezione di una chiamata individuale (INDIV)

1. Quando si riceve la notifica di una chiamata INDIV, ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme. Le chiamate INDIV sono quasi sempre con priorità Routine (Ordinaria). Se la radio riconosce l'MMSI dell'utente come uno degli amici, sullo schermo verrà mostrato il nome invece del codice MMSI.

Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.



2. Premere OPT (ENT) per conoscere le opzioni di risposta alla chiamata. Le opzioni sono:

ACK per rispondere alla chiamata sul canale richiesto

CHANGE CHAN per rispondere alla chiamata su un altro canale

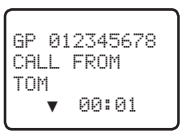
UNABLE ACK* per rispondere alla chiamata specificando che non è possibile utilizzare il canale richiesto
(* Nota: questa opzione non è disponibile per le chiamate ROUTINE)

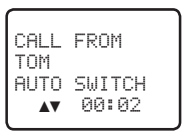
3. Premere QUIT (EXIT) per tornare in modalità standby.
4. I dati della chiamata vengono registrati nel Call Log (vedere la Sezione 5-2-7).

5-3-3 Ricezione di una chiamata di gruppo (GROUP)

1. Quando si riceve la notifica di una chiamata GROUP, ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme. Il livello di priorità è sempre Routine, e il nome del gruppo viene mostrato sullo schermo. Il gruppo sarà uno dei tre gruppi di persone chiamate più di frequente già impostati *(vedere la sezione 4-3)*.
2. Premere ACCEPT (ENT) per passare immediatamente al canale designato o QUIT (EXIT) per tornare al canale di lavoro in uso.

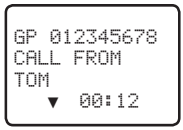
Nota: la radio passa automaticamente al canale designato se, trascorsi 10 secondi, non viene premuto alcun tasto e AUTO SWITCH è impostato su ON *(vedere la sezione 4-8)*:



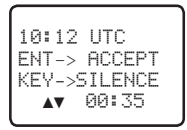


Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

Se invece AUTO SWITCH = OFF, sullo schermo viene visualizzato AUTO SW OFF ed è necessario cambiare canale manualmente:



Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

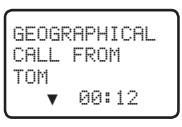


3. I dati della chiamata vengono registrati nel registro chiamate *(vedere la sezione 5-2-7).*

5-3-4 Ricezione di una chiamata geografica (GEOGRAPH)

Una chiamata Geografica viene ricevuta da tutte le imbarcazioni che si trovano entro i confini di una specifica area geografica.

1. Quando si riceve la notifica di una chiamata GEOGRAPH, ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme. Se la radio riconosce l'MMSI dell'utente come uno degli amici, sullo schermo verrà mostrato il nome invece del codice MMSI.
2. Premere ACCEPT (ENT) per passare immediatamente al canale designato o QUIT (EXIT) per tornare al canale di lavoro in uso.

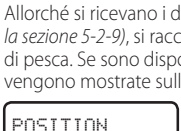


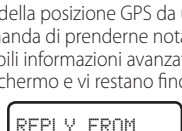
Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.

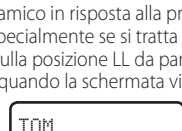
3. Controllare periodicamente il canale di lavoro per eventuali messaggi dall'imbarcazione trasmittente.

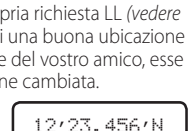
5-3-5 Ricezione di una chiamata poll di posizione (POSITION)

Allorché si ricevano i dati della posizione GPS da un amico in risposta alla propria richiesta LL *(vedere la sezione 5-2-9)*, si raccomanda di prenderne nota, specialmente se si tratta di una buona ubicazione di pesca. Se sono disponibili informazioni avanzate sulla posizione LL da parte del vostro amico, esse vengono mostrate sullo schermo e vi restano fino a quando la schermata viene cambiata.









Sezione 6 - Chiamate di soccorso

⚠ AVVERTIMENTO

Un codice utente USER MMSI valido deve essere inserito nella radio prima di poter utilizzare queste funzioni DSC. Vedere la sezione 4-2, Inserimento del codice MMSI personale (USER MMSI).

6-1 Invio di una chiamata di emergenza (Distress)

1. Aprire il coperchio di colore rosso con l'etichetta DISTRESS per rivelare il tasto Distress, anch'esso di colore rosso.
2. **Per inviare una chiamata di soccorso immediato** (non designato):
   Tenere premuto il tasto DISTRESS per circa 3 secondi, fino a quando sullo schermo non compare il messaggio di invio in corso (DISTRESS CALL SENDING).
   Lo schermo inizierà a lampeggiare e verrà emesso un forte bip.

In alternativa, se il tempo lo consente, specificare il tipo di emergenza.

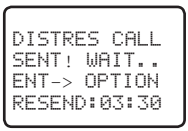
3. Per inviare una chiamata di soccorso con il tipo di emergenza:
4. Premere e rilasciare il tasto DISTRESS per visualizzare le seguenti categorie. Utilizzare la manopola CH per scorrere fino alla categoria che descrive meglio la situazione in cui ci si trova:

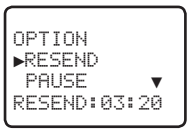
UNDESIGNATED	(Non designato)
FIRE	(Incendio)
FLOODING	(Allagamento)
COLLISION	(Collisione)
GROUNDING	(Arenamento)
LISTING	(Sbandamento)
SINKING	(Affondamento)
ADRIFT	(Alla deriva)
ABANDONING	(Abbandono)
PIRACY	(Pirateria)
OVER BOARD	(Uomo in mare)

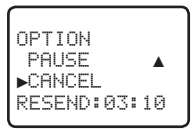
5. Tenere premuto il tasto DISTRESS per circa 3 secondi, fino a quando sullo schermo non compare il messaggio di invio in corso (DISTRESS CALL SENDING). Lo schermo inizierà a lampeggiare e verrà emesso un forte bip.

6. Una volta inviata la chiamata di soccorso, la radio attende la conferma di ricezione.
7. La chiamata viene ritrasmessa automaticamente ogni 3,5-4,5 minuti finché non si riceve una conferma. In alternativa:

- Premere **RESEND** (CALL) per ritrasmettere immediatamente la chiamata di soccorso
- Premere **PAUSE** (3CH) per sospendere il timer di ritrasmissione della chiamata di soccorso
- Premere **DISTR.CANCEL** (SCAN) per annullare la chiamata di soccorso
- Premere **INFO** (WX) per visualizzare i dettagli della chiamata di soccorso inviata
- Premere **OPT** (ENT) per visualizzare e selezionare una delle opzioni disponibili:





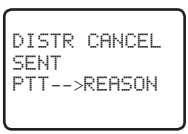


Le opzioni sono:

RESEND per ritrasmettere immediatamente la chiamata di soccorso.

PAUSE per sospendere il timer di ritrasmissione della chiamata. Premere Exit per continuare.

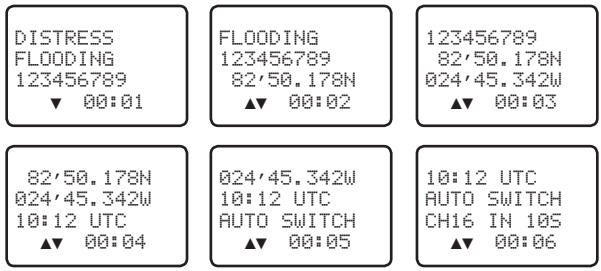
CANCEL per annullare la chiamata di soccorso e trasmettere una chiamata DISTRESS CANCEL. Utilizzare il microfono PTT per segnalare la propria situazione:



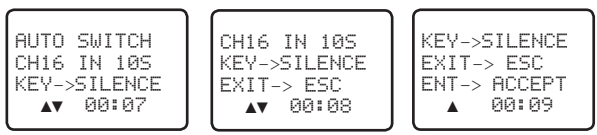
8. Dopo aver ricevuto una conferma di ricezione della richiesta di soccorso (DISTRESS ACK), ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme, quindi utilizzare il microfono PTT per segnalare la propria situazione.
9. La richiesta di soccorso contiene le seguenti informazioni (se disponibili):
   - Tipo di emergenza (se disponibile)
   - Informazioni sulla posizione. L'ultima posizione rilevata dal GPS o immessa manualmente viene conservata per 23,5 ore o finché non si spegne l'apparecchio.

6-2 Ricezione di una chiamata di emergenza (DISTRESS!)

1. Quando verrà ricevuta una chiamata di soccorso (DISTRESS!) verrà emesso un segnale acustico di allarme. Ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme. Non è necessario inviare una conferma di ricezione.



Nota: le schermate contenenti informazioni aggiuntive sono disponibili ruotando la manopola CH.



2. La radio seleziona automaticamente CH16 se trascorrono 10 secondi senza che l'utente effettui alcuna operazione. In alternativa è possibile premere ACCEPT (ENT) per passare immediatamente a CH16.

   I dettagli della chiamata di soccorso vengono mostrati sullo schermo. I dettagli includono l'MMSI dell'utente e il tipo di emergenza (se specificato), nonché l'ora e la posizione (se specificate). Se la posizione e l'ora non venissero indicati, saranno sostituiti da una sequenza di numeri 9 e numeri 8, rispettivamente.

3. Premere PTT per stabilire il contatto audio.

   Questa radio è in grado di ricevere i dati avanzati per la posizione LL eventualmente forniti dall'imbarcazione che trasmette la chiamata di soccorso. Essi forniscono la posizione dell'imbarcazione in emergenza con una precisione di 20 m (60 piedi).

6-3 Ricezione di conferma della chiamata di soccorso (DISTRESS ACK)

Quando viene ricevuta la ritrasmissione di una emergenza (DISTRESS RELAY) si udrà un segnale acustico di allarme. Ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme.

Provare a stabilire un contatto audio con l'imbarcazione chiamante. Restare in ascolto sul CH16 e tenersi pronti a prestare assistenza

In caso di una conferma della ricezione di una chiamata di emergenza (DISTRESS ACK) inviato alle autorità di ricerca e salvataggio (SAR) del vostro paese, la radio annulla automaticamente la trasmissione in modalità emergenza e appare il CH16. Premere PTT per stabilire il contatto audio con l'autorità SAR.

Le autorità SAR del vostro paese sono le uniche cui è consentito inviare una conferma della chiamata di soccorso (DISTRESS ACK).

6-4 Ritrasmissione di una chiamata di soccorso individuale (INDIV DISTR RELAY)

Quando viene ricevuta la ritrasmissione di una chiamata di soccorso individuale, l'allarme suona e compare l'indicazione INDIV DISTR RELAY.

1. Ruotare la manopola SILENCE (CH SELECT) per silenziare l'allarme.
2. Premere il tasto +/- o ruotare la manopola CH per scorrere le eventuali altre informazioni disponibili per la chiamata.
3. *TUTTI I MODELLI:* premere il tasto ACCEPT (ENT) per accettare immediatamente la commutazione del canale prima che scadano i 10 secondi
4. *MODELLI USA:* premere il tasto ACK (ENT) per confermare la ricezione della chiamata dopo un intervallo di 10 secondi (se INDIV REPLY è impostato su MANUAL)
5. Premere QUIT (EXIT) per tornare in modalità standby.

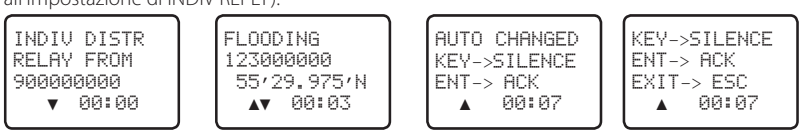
I dati della chiamata vengono registrati nel Call Log (vedere la Sezione 5-2-7).

La funzionalità di ritrasmissione di chiamata di soccorso individuale varia in base al modello di radio:

TUTTI i modelli: prima che sia trascorso l'intervallo di 10 secondi di commutazione automatica del canale, sul display compare:

Solo modelli EU: viene premuto il tasto ACCEPT **(**ENT) o il timer di 10 secondi di commutazione automatica del canale scade:

Solo modelli USA: viene premuto il tasto ACT **(**ENT) o MANUAL / AUTO ACK (in base all'impostazione di INDIV REPLY):



Sezione 7 - Installazione

La radio Lowrance è progettata per emettere una chiamata digitale di allarme e facilitare le operazioni di ricerca e salvataggio. Questo dispositivo, per essere efficace per la sicurezza, deve essere usato solo entro la distanza geografica utile del canale VHF 70 di soccorso marino e dei sistemi di sorveglianza per la sicurezza. Tale distanza può variare ma in condizioni normali si aggira intorno alle 20 miglia nautiche.

Opzioni di installazione

La radio può essere installata in due modi. È possibile scegliere tra:

- *Un'installazione su staffa cardanica su base o in sospensione.* La staffa di montaggio cardanica reversibile deve essere fissata in una posizione idonea e la radio collocata al suo interno. La radio può essere rimossa per immagazzinaggio e l'angolo visuale è regolabile.
- Un'*installazione incassata.* La radio viene incassata entro un vano ricavato in una parete. L'installazione in questo caso è permanente e l'angolo visuale non può essere regolato.

Requisiti per la posizione

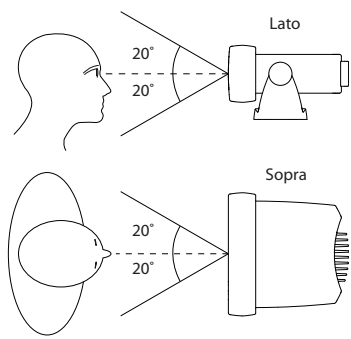
Controllare quanto segue **prima** di procedere a tagli o forature.

Qualunque metodo si scelga per l'installazione, verificare che il luogo prescelto:

- sia ad almeno 1 metro di distanza dall'antenna
- consenta il collegamento a una fonte di alimentazione di (almeno) 13,6 V CC con fusibile da 10 A e all'antenna
- si trovi ad almeno 45 cm dalla bussola per evitare di creare deviazioni nel campo magnetico della bussola durante il funzionamento della radio
- ha uno spazio adatto nelle vicinanze per il montaggi a parete del microfono
- consente accesso agevole ai comandi situati sul pannello frontale
- consente di accedere ai cavi sul retro della radio
- dispone di spazio sufficiente per applicare le etichette di avviso DSC

La radio VHF dispone di un ampio schermo LCD con un angolo di visione ottimale di circa +/-20 gradi. Verificare che il luogo prescelto consenta di visualizzare agevolmente lo schermo. L'utente dovrebbe potersi posizionare preferibilmente di fronte allo schermo o ad un'angolazione di non più di +/-20 gradi.

Nota: nel dubbio, accendere la radio e verificare se la posizione è idonea.



Lista di controllo

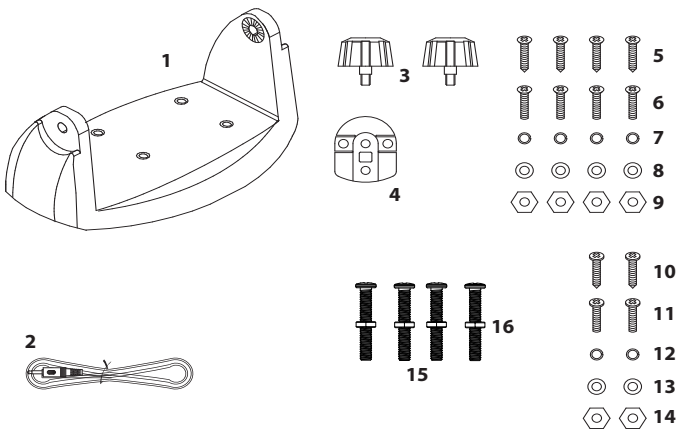
Nella confezione dovrà essere presente il seguente contenuto. Prima di iniziare l'installazione, controllare che non manchi nessun componente e, in caso contrario, contattare il rivenditore.

Nota: l'antenna **non** è in dotazione. Se necessario, consultare il proprio rivenditore Lowrance per assistenza.

1. Staffa per il montaggio della radio VHF
2. Cavo di connessione GPS
3. Due manopole di montaggio
4. Staffa di montaggio a parete per microfono
5. Quattro viti autofilettanti per la staffa cardanica di montaggio
6. Quattro viti piatte per la staffa di montaggio
7. Quattro rondelle elastiche per la staffa di montaggio
8. Quattro rondelle piane per la staffa di montaggio
9. Quattro dadi per la staffa di montaggio
10. Due viti autofilettanti per il montaggio a parete del microfono
11. Due viti piatte per il montaggio a parete del microfono
12. Due rondelle elastiche per il montaggio a parete del microfono
13. Due rondelle piane per il montaggio a parete del microfono
14. Due dadi per il montaggio a parete del microfono
15. Quattro viti M5x32 per il montaggio incassato
16. Quattro dadi per il montaggio incassato

Non illustrato:

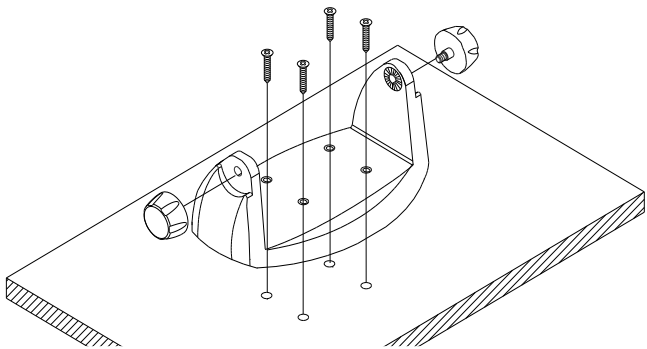
- Dima di installazione
- Scheda garanzia
- Adesivo con l'etichetta di avviso DSC
- Manuale per l'installazione e l'uso (questo documento)
- Fusibile di ricambio da 7 A in caso di inversione accidentale della polarità della batteria
- Unità base e microfono



Installazione su staffa

1. Appoggiare la staffa di montaggio nel posto prescelto e, usando una matita morbida, tracciare la posizione dei fori da praticare nella superficie di montaggio.
2. Se non è possibile raggiungere la parte posteriore della superficie di montaggio per fissare i dadi, utilizzare le viti autofilettanti anziché le viti piatte raffigurate. Se si deve trapanare una superficie in fibra di vetro, utilizzare una punta inferiore a 5 mm per praticare il foro pilota.

   Altrimenti, praticare i quattro fori per le viti nei punti contrassegnati utilizzando una punta da 5 mm. Con il trapano, praticare un foro che attraversi la superficie di montaggio da parte a parte.
3. Usando un cacciavite tipo Philips, installare le quattro viti piatte, le rondelle elastiche, le rondelle piane e i dadi forniti in dotazione per fissare la staffa di montaggio nella posizione prescelta.
4. Inserire l'apparecchio radio nella staffa di montaggio.
5. Inserire le due manopole di montaggio nei fori e serrarle a sufficienza fino a quando mantengono la radio all'angolo di inclinazione desiderato per una visione ottimale.



Modifica dell'angolo di visione

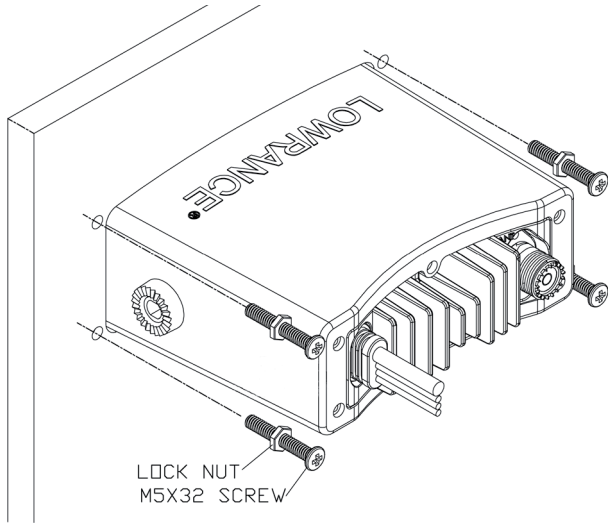
La staffa di montaggio consente una variazione di 20º nell'orientamento. Per modificare l'angolo visuale con la staffa di montaggio:

1. Sostenere la radio, poi allentare con cautela le manopole di montaggio fino a quando la radio può essere mossa.
2. Riposizionare la radio e serrare di nuovo le manopole di montaggio.

Installazione incassata

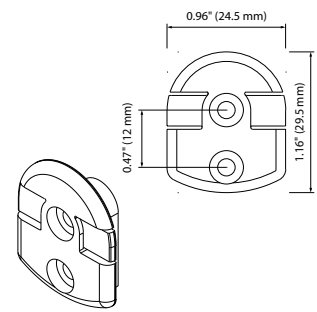
1. Applicare la sagoma di installazione nella posizione selezionata per il montaggio.
2. Ritagliare l'area contrassegnata con la linea scura continua. (La linea tratteggiata indica l'area totale occupata dalla fascia della radio dopo l'installazione.) Praticare i quattro fori di montaggio.

3. Rimuovere la maschera di montaggio e inserire la radio nel vano.
4. Inserire le viti M5x32 attraverso l'apposito foro nella staffa di montaggio, poi inserire il tappo. Se la parete è spessa più di 13 mm, è possibile fare a meno del tappo.
5. Serrare le viti M5x32 fino a quando la radio è saldamente fissata al fondo della parete.



Installazione del supporto a parete per il microfono

1. Appoggiare la staffa per il montaggio a parete del microfono nel punto prescelto e, usando una matita morbida, tracciare la posizione dei fori da praticare nella superficie di montaggio. *Verificare PRIMA di praticare i fori che il cavo a spirale del microfono possa raggiungere agevolmente la posizione scelta per l'installazione della staffa.*
2. Praticare i due fori guida nei punti contrassegnati.
3. Usando un cacciavite tipo Philips corto, installare le due viti piatte, rondelle elastiche, rondelle piane e i dadi forniti in dotazione per fissare la staffa di montaggio nella posizione prescelta.
4. Appendere il microfono al suo supporto.



Applicazione dell'etichetta DSC

⚠ ATTENZIONE

Un'etichetta di avviso DSC viene fornita insieme alla radio. Per rispettare le norme FCC, questa etichetta deve essere applicata in una posizione chiaramente visibile dai controlli della radio. Verificare, prima dell'applicazione dell'etichetta, che la superficie prescelta sia pulita e asciutta.

Collegare i cavi dell'apparecchio radio

I connettori si trovano nella parte posteriore dell'unità base, come indicato di seguito:

❶ **Connettore GPS/COM.** Per il collegamento a un dispositivo GPS tramite NMEA (se non utilizzato, inserire il coperchio di protezione per evitare di esporre il connettore a polvere e umidità).

❷ **Cavo GPS/COM.** Per il connettore sopra descritto. Nella seguente tabella sono riportati i cavi e i codici colore.

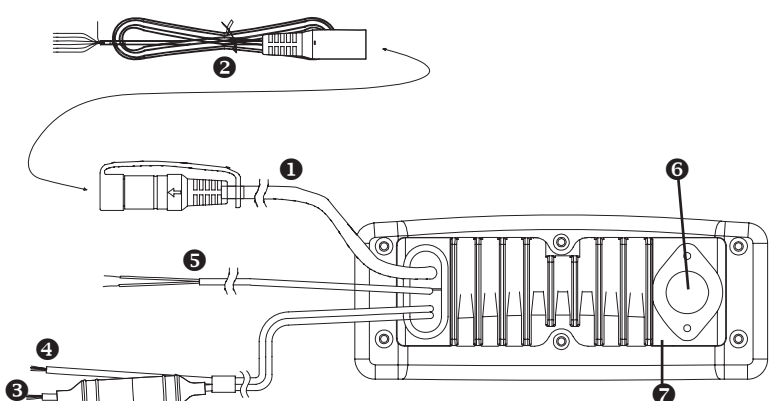
❸ **Cavo di alimentazione rosso.** Connettere questo cavo al terminale positivo (+) della batteria. Verificare che in questo cavo sia installato, presso la batteria, un fusibile da 7 A.

❹ **Cavo di alimentazione nero.** Connettere questo cavo al terminale negativo (-) della batteria.

❺ **Connettore altoparlante esterno.** Collegare un altoparlante esterno PRIMA di accendere la radio. Utilizzare un altoparlante esterno da 4 Ohm, 4 W.
Cavo di collegamento all'altoparlante bianco (+). Cavo nudo di collegamento all'altoparlante (-)
NOTA: se non vengono utilizzati, controllare che i cavi siano isolati.

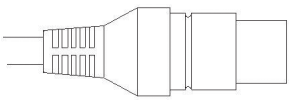
❻ **ANT.** L'antenna radio non viene fornita. È necessario installare una antenna radio adatta e collegarla prima di accendere la radio. Se necessario, consultare il proprio rivenditore Lowrance per assistenza.

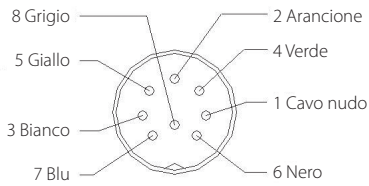
❼ **GND.** Un cavo di messa a terra non è solitamente necessario.



Collegamento del connettore GPS/COM

Pin	Cavo	Funzione	Note
1	Rosso	*Nessun collegamento*	*(Non utilizzato)*
2	Arancione	NMEA OUT (+)	(A GPS)
3	Bianco	Programma/clone	*(Non utilizzato)*
4	Verde	NMEA IN (-)	(Da GPS)
5	Giallo	NMEA IN (-)	(Da GPS)
6	Nero	NMEA OUT (+)	(Terra)
7	Blu	*Nessun collegamento*	*(Non utilizzato)*
8	Grigio	*Nessun collegamento*	*(Non utilizzato)*





Impostazione della radio

⚠ ATTENZIONE

Non è possibile effettuare trasmissioni DSC finché non si inserisce nella radio un codice MMSI personale.

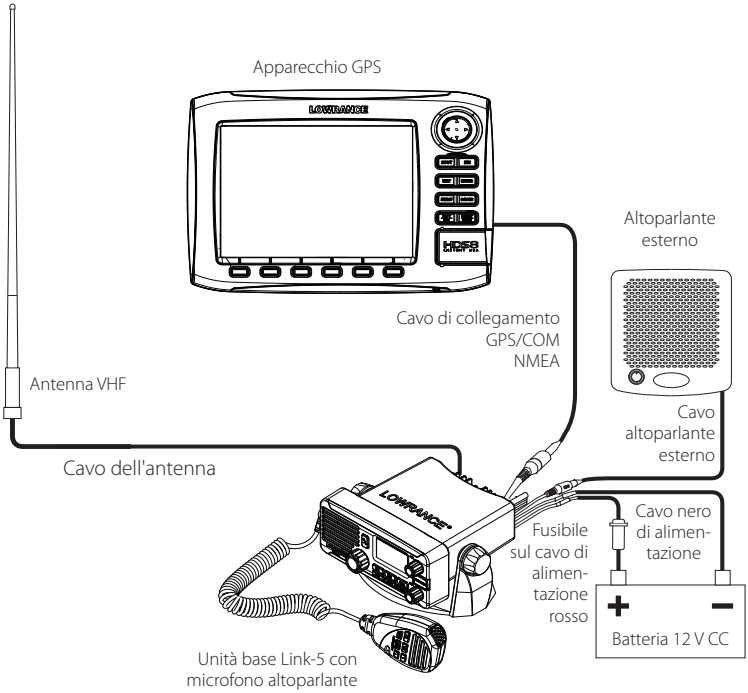
Il codice MMSI è un numero univoco a nove cifre, simile a un numero di telefono personale. Esso viene utilizzato nei ricetrasmettitori marini in grado di usare la tecnologia DSC (Digital Select Calling).

Se non si dispone di un codice MMSI personale, contattare le autorità nazionali competenti. In caso non si sappia chi contattare, consultare il rivenditore Lowrance.

- L'MMSI di un gruppo inizia con uno 0 seguito da 8 numeri (0xxxxxxxx).
- L'MMSI di una stazione costiera inizia con un 00 seguito da 7 numeri. È sufficiente inserire i 7 numeri e la radio aggiungerà automaticamente lo 00 iniziale.

Inserite il vostro codice MMSI

Vedere la sezione 4-2, Inserimento del codice MMSI personale (USER MMSI).



⚠ ATTENZIONE

In condizioni di funzionamento estreme, la temperatura del dissipatore posteriore della radio può superare le normali temperature di superficie. Procedere con cautela per evitare ustioni alla pelle.

Appendice A - Specifiche tecniche

LOWRANCE Link-5

INFORMAZIONI GENERALI

Alimentazione:	Batteria 12 V CC
Avviso batteria scarica:	10,6 V CC +/- 5%
Assorbimento corrente:	
Trasmissione	5 A a 25 W Tx / 1,5 A a 1 W Tx (a 12 V CC)
Ricezione	Meno di 250 mA in standby
Intervallo di temperatura:	Da -20 ºC a +55 ºC
Canali utilizzabili:	Internazionale, USA, Canada, Meteo (specifico del paese)
Modalità:	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)
Modalità DSC:	Classe D (Globale) con doppio ricevitore (CH70 individuale)
Standard:	ITU-R M.493-12 (modelli USA), EN 300-338-3 (modelli EU)

SPECIFICHE FISICHE

Schermo LCD (visualizzazione):	46 x 26 mm, matrice FSTN
Controllo del contrasto:	Sì
Luminosità e contrasto:	Sì
Connettore antenna:	SO-239 (50 ohm)
Impermeabilità:	JIS-7
Dimensioni:	161 (L) x 75 (H) x 147 (P) mm - senza la staffa
Peso:	1,29 Kg (2,8 libbre) - escluso microfono
Distanza di sicurezza dalla bussola:	0,5 m
Stabilità frequenza:	+/- 10 ppm
Controllo della frequenza:	PLL
Ingresso GPS/NMEA:	Sì
Porta comunicazioni:	4800 baud NMEA 0183
DSC:	Sì, CLASSE D (Globale - ricevitore CH70 separato integrato)
Ingresso GPS/NMEA:	Sì
Dati GPS che è possibile ricevere:	RMC, GGA, GLL, GNS
Uscita NMEA:	Sì
Uscita dati NMEA:	DSC (per chiamate DSC), DSE (dati avanzati sulla posizione).

CARATTERISTICHE

Kit per il montaggio incassato	Sì
Controllo Locale/Distanza:	Sì
Polling posizione:	Sì
Chiamata a gruppi:	Sì
Registri chiamate:	Sì - 20 individuali e 10 di soccorso
Denominazione canali:	Sì
Tri watch:	Sì
Scansione canali preferiti:	Sì
Scansione di tutti i canali:	Sì
MMSI programmabile dall'utente:	Sì
Directory MMSI e nomi:	Sì - 20 numeri e gruppi

TRASMETTITORE

Frequenza:	156.025 - 157.425 MHz
Potenza in uscita:	25 W / 1 W selezionabile
Protezione trasmettitore:	Circuito aperto/cortocircuito dell'antenna
Deviazione massima frequenza:	+/- 5 kHz
Spurie e armoniche:	Migliori di 0,25 µ W
Distorsione della modulazione:	Inferiore al 4% a 1 kHz con deviazione di +/- 3 kHz

RICEVITORE

Frequenza:	156.025 - 163.275 MHz
Sensibilità 12dB SINAD:	0,25 µV (distanza / 0,8 µV (locale)
Sensibilità 20db SINAD:	0,35 µV
Selettività CH adiacente:	Oltre 70 db
Risposta spuria:	Oltre 70 db
Rapporto reiezione intermod.:	Oltre 68 db
Livello di rumore residuo:	Oltre -40 db senza squelch
Potenza uscita audio:	2 W (con 8 ohm e una distorsione del10%) 4 W con altoparlanti esterni da 4 Ohm

Nota: le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Appendice B - Risoluzione dei problemi

1. Il ricetrasmettitore non si accende.

Potrebbe essersi bruciato un fusibile O la tensione non raggiunge il ricetrasmettitore.

a. Controllare che il cavo di alimentazione non presenti tagli, rotture o punti schiacciati.
b. Dopo avere controllato il cavo, sostituire il fusibile da 7 A (un fusibile di ricambio viene fornito in dotazione).
c. Controllare la tensione della batteria che deve essere superiore a 10,5 V.

2. Il ricetrasmettitore brucia il fusibile al momento dell'accensione.

I cavi di alimentazione potrebbero essere stati invertiti.

a. Controllare che il cavo rosso sia collegato al polo positivo della batteria e quello nero al polo negativo.

3. L'altoparlante produce rumori e fruscii quando il motore è in funzione.

Rumori elettrici potrebbero interferire con il ricetrasmettitore.

a. Risistemare i cavi lontano dal motore.
b. Aggiungere un filtro anti disturbi al cavo di alimentazione.
c. Utilizzare cavi di maggiore resistività per le candele e/o un filtro antirumore per l'alternatore.

4. Non viene emesso alcun suono dall'altoparlante esterno.

a. Verificare che il cavo dell'altoparlante esterno sia collegato correttamente.
b. Verificare la saldatura del cavo dell'altoparlante esterno.

5. Le trasmissioni avvengono sempre a bassa potenza, anche quando viene selezionata l'alta potenza (HI).

È possibile che l'antenna non funzioni correttamente.

a. Verificare la funzionalità del ricetrasmettitore con un'altra antenna.
b. Far esaminare l'antenna.

6. Viene visualizzato il simbolo di una batteria.

L'alimentazione è troppo bassa o troppo alta.

a. Controllare la tensione della batteria. La tensione dovrebbe essere pari ad almeno 10,5 V ± 0,5 V CC.
b. Verificare l'alternatore dell'imbarcazione.

7. Non viene visualizzata nessuna informazione sulla posizione.

Il cavo GPS potrebbe essere guasto oppure le impostazioni del GPS potrebbero essere errate.

a. Verificare che il cavo GPS sia fisicamente collegato.
b. Verificare la polarità del cavo GPS.
c. Verificare l'impostazione della velocità di comunicazione del GPS, se applicabile. L'impostazione per il baud rate dovrebbe essere 4800 e la parità dovrebbe essere impostata a NONE.

Appendice C - Tabelle dei canali VHF marini USA e ROW

Le seguenti tabelle sono riportate a solo scopo di riferimento e potrebbero non essere corrette per tutte le regioni. Gli operatori sono responsabili di controllare i canali e le frequenze corrette da utilizzare in base ai regolamenti locali.

C-1 Tabella dei canali internazionali

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODALITÀ	TIPO TRAFFICO	NAVE-NAVE	NAVE-TERRA	NOME	NOTE
01	***156.050***	***160.650***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
02	***156.100***	***160.700***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
03	***156.150***	***160.750***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
04	***156.200***	***160.800***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
05	***156.250***	***160.850***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS/ VTS	
06	156.300	156.300	S	Sicurezza tra imbarcazioni	Sì	No	SAFETY	
07	***156.350***	***160.950***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
08	156.400	156.400	S	Commerciale (solo tra imbarcazioni)	Sì	No	COMMERCIAL	
09	156.450	156.450	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	CALLING	
10	156.500	156.500	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
11	156.550	156.550	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	VTS	
12	156.600	156.600	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
13	156.650	156.650	S	Sicurezza navigazione tra imbarcazioni (da ponte a ponte)	Sì	No	BRIDGE COM	
14	156.700	156.700	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
15	156.750	156.750	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
16	156.800	156.800	S	Soccorso, Sicurezza e Chiamata Internazionale	Sì	Sì	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	Controllata dallo stato	Sì	Sì	SAR	① solo 1 W
18	***156.900***	***161.500***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
19	***156.950***	***161.550***	***D***	Da nave a terra	No	Sì	SHIP-SHORE	
20	***157.000***	***161.600***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
21	***157.050***	***161.650***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
22	***157.100***	***161.700***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
23	***157.150***	***161.750***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
24	***157.200***	***161.800***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
25	***157.250***	***161.850***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
26	***157.300***	***161.900***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
27	***157.350***	***161.950***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
28	***157.400***	***162.000***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
60	***156.025***	***160.625***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	

61	***156.075***	***160.675***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
62	***156.125***	***160.725***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
63	***156.175***	***160.775***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
64	***156.225***	***160.825***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
65	***156.275***	***160.875***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
66	***156.325***	***160.925***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
67	156.375	156.375	S	Commerciale, da ponte a ponte	Sì	No	BRIDGE COM	
68	156.425	156.425	S	Tra imbarcazioni	Sì	No	SHIP-SHIP	
69	156.475	156.475	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
70	156.525	156.525	-	Digital Selective Calling - DSC	------	------	DSC	②
71	156.575	156.575	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
72	156.625	156.625	S	Tra imbarcazioni	Sì	No	SHIP-SHIP	
73	156.675	156.675	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
74	156.725	156.725	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
77	156.875	156.875	S	Da nave a terra	Sì	No	SHIP-SHORE	
78	***156.925***	***161.525***	***D***	Da nave a terra	No	Sì	SHIP-SHORE	
79	***156.975***	***161.575***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
80	***157.025***	***161.625***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
81	***157.075***	***161.675***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
82	***157.125***	***161.725***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
83	***157.175***	***161.775***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
84	***157.225***	***161.825***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
85	***157.275***	***161.875***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
86	***157.325***	***161.925***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
87	***157.375***	***161.975***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
88	***157.425***	***162.025***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	

Note speciali pe l'uso dei canali internazionali

①. LOW POWER (1 W) soltanto.

②. Il canale 70 è destinato esclusivamente all'uso con DSC (Digital Selective Calling), per esempio per chiamate di soccorso, sicurezza e chiamate generali a tutte le imbarcazioni. Nel CH70 non sono consentite comunicazioni vocali.
Questo canale è disponibile solo nelle radio dotate di funzioni DSC.

Nota:

- La legge vieta l'uso del gruppo di canali INTERNATIONAL nelle acque di Stati Uniti e Canada.
- Selezionare il gruppo di canali INTERNATIONAL per l'uso in Australia, Nuova Zelanda e altre regioni dell'Asia Pacifico e in tutte le altre regioni in cui non sia vietato.

LEGENDA: S = Canale Simplex; D = Canale Duplex.

C-2 Tabella dei canali USA

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODALITÀ	TIPO TRAFFICO	NAVE-NAVE	NAVE-TERRA	NOME	NOTE
01A	156.050	156.050	S	Operazioni di porto, Aree VTS selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
03A	156.150	156.150	S	Governativo USA, Guardia Costiera	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
05A	156.250	156.250	S	Operazioni di porto, Aree VTS selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
06	156.300	156.300	S	Sicurezza tra imbarcazioni	Sì	No	SAFETY	
07A	156.350	156.350	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
08	156.400	156.400	S	Commerciale (solo tra imbarcazioni)	Sì	No	COMMERCIAL	
09	156.450	156.450	S	Canale chiamate da diporto	Sì	Sì	CALLING	
10	156.500	156.500	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
11	156.550	156.550	S	Commerciale, VTS in aree selezionate	Sì	Sì	VTS	
12	156.600	156.600	S	Operazioni di porto, Aree VTS selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
13	156.650	156.650	S	Sicurezza navigazione tra imbarcazioni (da ponte a ponte), 1 W con aumento di potenza	Sì	No	BRIDGE COM	③ 1 W
14	156.700	156.700	S	Operazioni di porto, Aree VTS selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
15	---	156.750	S	Ambientale	------	------	ENVIRONMENTAL	② Solo RX
16	156.800	156.800	S	Soccorso, Sicurezza e Chiamata Internazionale	Sì	Sì	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	Controllata dallo stato	Sì	Sì	SAR	① solo 1 W
18A	156.900	156.900	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
19A	156.950	156.950	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
20	***157.000***	***161.600***	***D***	Operazioni portuali, Guardia Costiera canadese	No	Sì	PORT OPS	
20A	157.000	157.000	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
21A	157.050	157.050	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
22A	157.100	157.100	S	Collegamento Guardia Costiera	Sì	Sì	COAST GUARD	
23A	157.150	157.150	S	Governativo, Guardia Costiera USA	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
24	***157.200***	***161.800***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
25	***157.250***	***161.850***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
26	***157.300***	***161.900***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
27	***157.350***	***161.950***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
28	***157.400***	***162.000***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
61A	156.075	156.075	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
63A	156.175	156.175	S	Operazioni di porto, VTS in aree selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
64A	156.225	156.225	S	Governativo USA, Pesca commerciale canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
65A	156.275	156.275	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
66A	156.325	156.325	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
67	156.375	156.375	S	Commerciale, da ponte a ponte, 1 W con aumento di potenza	Sì	No	BRIDGE COM	③ 1 W
68	156.425	156.425	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	No	SHIP - SHIP	

69	156.475	156.475	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	Sì	PLEASURE	
70	156.525	156.525		Digital Selective Calling - DSC	------	------	DSC	⑥
71	156.575	156.575	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	Sì	PLEASURE	
72	156.625	156.625	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	No	SHIP - SHIP	
73	156.675	156.675	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
74	156.725	156.725	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
77	156.875	156.875	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
78A	156.925	156.925	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	No	SHIP - SHIP	
79A	156.975	156.975	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
80A	157.025	157.025	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
81A	157.075	157.075	S	Governativo USA, Operazioni delle agenzie di protezione ambientale	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
82A	157.125	157.125	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
83A	157.175	157.175	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
84	***157.225***	***161.825***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
84A	157.225	157.225	S	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi				
85	***157.275***	***161.875***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
85A	157.275	157.275	S	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi				
86	***157.325***	***161.925***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
86A	157.325	157.325	S	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi				
87	***157.375***	***161.975***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
87A	157.375	157.375	S	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi				
88	***157.425***	***162.025***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
88A	157.425	157.425	S	Commerciale, solo tra imbarcazioni	Sì	No	COMMERCIAL	

Note speciali pe l'uso dei canali USA

①. LOW POWER (1 W) soltanto.

②. Solo ricezione.

③. LOW POWER (1 W) inizialmente. Passare a HIGH POWER tenendo premuto il tasto H/L prima della trasmissione. Utilizzato normalmente in comunicazioni da ponte a ponte.

④. I canali simplex ombreggiati 03A, 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A e 83A non possono essere legalmente utilizzati nelle acque degli Stati Uniti salvo rilascio di un'autorizzazione speciale da parte della Guardia Costiera USA. Non destinati all'uso generale da parte del pubblico.

⑤. La lettera "A" illuminata con il numero del canale indica che si tratta di un canale USA simplex.

Questo stesso canale è sempre duplex quando si seleziona International. La lettera "A" non compare per i canali internazionali. La lettera "B" è utilizzata unicamente per alcuni canali canadesi di sola ricezione.

⑥. Il canale 70 è destinato esclusivamente all'uso con DSC (Digital Selective Calling), per esempio per chiamate di soccorso, sicurezza e chiamate generali a tutte le imbarcazioni. Nel CH70 non sono consentite comunicazioni vocali. Questo canale è disponibile solo nelle radio dotate di funzioni DSC.

LEGENDA: S = Canale Simplex; D = Canale Duplex.

C-3 Tabella dei canali CANADA

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODALITÀ	TIPO TRAFFICO	NAVE-NAVE	NAVE-TERRA	NOME	NOTE
01	***156.050***	***160.650***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
02	***156.100***	***160.700***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
03	***156.150***	***160.750***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
04A	156.200	156.200	S	Guardia Costiera canadese, SAR	Sì	Sì	CANADIAN CG	
05A	156.250	156.250	S	Operazioni di porto, VTS in aree selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
06	156.300	156.300	S	Sicurezza tra imbarcazioni	Sì	No	SAFETY	
07A	156.350	156.350	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
08	156.400	156.400	S	Commerciale (solo tra imbarcazioni)	Sì	No	COMMERCIAL	
09	156.450	156.450	S	Canale chiamate da diporto	Sì	Sì	CALLING	
10	156.500	156.500	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
11	156.550	156.550	S	Commerciale, VTS in aree selezionate	Sì	Sì	VTS	
12	156.600	156.600	S	Operazioni di porto, VTS in aree selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
13	156.650	156.650	S	Sicurezza navigazione tra imbarcazioni (da ponte a ponte), 1 W con aumento di potenza	Sì	No	BRIDGE COM	③ 1 W
14	156.700	156.700	S	Operazioni di porto, VTS in aree selezionate	Sì	Sì	PORT OPS/ VTS	
15	156.750	156.750	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	① solo 1 W
16	156.800	156.800	S	Soccorso, Sicurezza e Chiamata Internazionale	Sì	Sì	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	Controllata dallo stato	Sì	Sì	SAR	① solo 1 W
18A	156.900	156.900	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
19A	156.950	156.950	S	Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	CANADIAN CG	
20	***157.000***	***161.600***	***D***	Guardia Costiera canadese	No	Sì	CANADIAN CG	① solo 1 W
21	***157.050***	***161.650***	***D***	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	
21A	157.050	157.050	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	
21B	---	161.650	S	Operazioni portuali	------	------	PORT OPS	Solo RX
22A	157.100	157.100	S	Collegamento Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	CANADIAN CG	
23	***157.150***	***161.750***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
24	***157.200***	***161.800***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
25	***157.250***	***161.850***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
25B	---	161.850	S	Corrispondenza pubblica	------	------	TELEPHONE	Solo RX
26	***157.300***	***161.900***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
27	***157.350***	***161.950***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
28	***157.400***	***162.000***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
28B	---	162.000	S	Corrispondenza pubblica	------	------	TELEPHONE	Solo RX
60	***156.025***	***160.625***	***D***	Corrispondenza pubblica	No	Sì	TELEPHONE	
61A	156.075	156.075	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
62A	156.125	156.125	S	Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	CANADIAN CG	

64	***156.225***	***160.825***	***D***	Corrispondenza pubblica, Duplex	No	Sì	TELEPHONE	
64A	156.225	156.225	S	Governativo USA, Pesca commerciale canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
65A	156.275	156.275	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
66A	156.325	156.325	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
67	156.375	156.375	S	Commerciale, SAR	Sì	No	COMMERCIAL	
68	156.425	156.425	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	No	SHIP - SHIP	
69	156.475	156.475	S	Solo per la pesca commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
70	156.525	156.525	S	Digital Selective Calling - DSC	------	------	DSC	⑥
71	156.575	156.575	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	Sì	PLEASURE	
72	156.625	156.625	S	Tra imbarcazioni	Sì	No	SHIP - SHIP	
73	156.675	156.675	S	Solo per la pesca commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
74	156.725	156.725	S	Solo per la pesca commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
77	156.875	156.875	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
78A	156.925	156.925	S	Utilizzo su imbarcazione, Diporto	Sì	No	SHIP - SHIP	
79A	156.975	156.975	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
80A	157.025	157.025	S	Commerciale	Sì	Sì	COMMERCIAL	
81A	157.075	157.075	S	Utilizzo governativo USA	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
82A	157.125	157.125	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
83	***157.175***	***161.775***	***D***	Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	CANADIAN CG	
83A	157.175	157.175	S	Governativo USA, Guardia Costiera canadese	Sì	Sì	UNAUTHORIZED	④
83B	---	161.775	S	Guardia Costiera canadese, solo RX	------	------	CANADIAN CG	
84	***157.225***	***161.825***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
85	***157.275***	***161.875***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
86	***157.325***	***161.925***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
87	***157.375***	***161.975***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	
88	***157.425***	***162.025***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operatori marittimi	No	Sì	TELEPHONE	

Note speciali pe l'uso dei canali canadesi

①. LOW POWER (1 W) soltanto.

②. Solo ricezione.

③. LOW POWER (1 W) inizialmente. Passare a HIGH POWER tenendo premuto il tasto H/L prima della trasmissione. Utilizzato normalmente in comunicazioni da ponte a ponte.

④. I canali simplex ombreggiati 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A e 83A non possono essere legalmente utilizzati in acque canadesi salvo rilascio di un'autorizzazione speciale da parte della Guardia costiera canadese. Non destinati all'uso generale da parte del pubblico.

⑤. La lettera "A" illuminata con il numero del canale indica che si tratta di un canale canadese simplex. Questo stesso canale è sempre duplex quando si seleziona International. La lettera "A" non compare per i canali internazionali. La lettera "B" è utilizzata unicamente per alcuni canali canadesi di sola ricezione.

⑥. Il canale 70 è destinato esclusivamente all'uso con DSC (Digital Selective Calling), per esempio per chiamate di soccorso, sicurezza e chiamate generali a tutte le imbarcazioni. Nel CH70 non sono consentite comunicazioni vocali.
Questo canale è disponibile solo nelle radio dotate di funzioni DSC.

Nota: la modalità CANADA non è consentita nelle acque degli Stati Uniti.

LEGENDA: S = Canale Simplex; D = Canale Duplex.

C-4 Canali METEO USA e Canada

CH	RX (MHz)	TIPO TRAFFICO	NOME	NOTE
WX01	162.550	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX02	162.400	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX03	162.475	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX04	162.425	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX05	162.450	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX06	162.500	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX07	162.525	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX
WX08	161.650	Canale Meteo Canadese	CANADA WX	Solo RX
WX09	161.775	Canale Meteo Canadese	CANADA WX	Solo RX
WX10	163.275	Canale Meteo NOAA	NOAA WX	Solo RX

Appendice D - Tabelle dei canali VHF marini EU

Le seguenti tabelle sono riportate a solo scopo di riferimento e potrebbero non essere corrette per tutte le regioni. Gli operatori sono responsabili di controllare i canali e le frequenze corrette da utilizzare in base ai regolamenti locali. Per informazioni specifiche sui canali del vostro paese, contattare le autorità locali.

D-1 Tabella dei canali internazionali EU

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODALITÀ	TIPO TRAFFICO	NAVE-NAVE	NAVE-TERRA	NOME	NOTE
01	***156.050***	***160.650***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
02	***156.100***	***160.700***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
03	***156.150***	***160.750***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
04	***156.200***	***160.800***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
05	***156.250***	***160.850***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
06	156.300	156.300	S	Sicurezza tra imbarcazioni	Sì	No	SAFETY	
07	***156.350***	***160.950***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
08	156.400	156.400	S	Commerciale (solo tra imbarcazioni)	Sì	No	SHIP-SHIP	
09	156.450	156.450	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	SHIP-SHIP	
10	156.500	156.500	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	SHIP-SHIP	
11	156.550	156.550	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
12	156.600	156.600	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
13	156.650	156.650	S	Sicurezza navigazione tra imbarcazioni (da ponte a ponte)	Sì	No	SAFETY COM	
14	156.700	156.700	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
15	156.750	156.750	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
16	156.800	156.800	S	Soccorso, Sicurezza e Chiamata Internazionale	Sì	Sì	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
18	***156.900***	***161.500***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
19	***156.950***	***161.550***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
20	***157.000***	***161.600***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
21	***157.050***	***161.650***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
22	***157.100***	***161.700***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
23	***157.150***	***161.750***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	

24	***157.200***	***161.800***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
25	***157.250***	***161.850***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
26	***157.300***	***161.900***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
27	***157.350***	***161.950***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
28	***157.400***	***162.000***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
60	***156.025***	***160.625***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
61	***156.075***	***160.675***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
62	***156.125***	***160.725***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
63	***156.175***	***160.775***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
64	***156.225***	***160.825***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
65	***156.275***	***160.875***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
66	***156.325***	***160.925***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
67	156.375	156.375	S	Commerciale, da ponte a ponte	Sì	No	SHIP-SHIP	
68	156.425	156.425	S	Operazioni portuali	Sì	No	PORT OPS	
69	156.475	156.475	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	SHIP-SHIP	
70	156.525	156.525	-	Digital Selective Calling - DSC	------	------	DSC	②
71	156.575	156.575	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
72	156.625	156.625	S	Tra imbarcazioni	Sì	No	SHIP-SHIP	
73	156.675	156.675	S	Tra imbarcazioni	Sì	Sì	SHIP-SHIP	
74	156.725	156.725	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	
75	156.775	156.775	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
76	156.825	156.825	S	Operazioni portuali	Sì	Sì	PORT OPS	① solo 1 W
77	156.875	156.875	S	Tra imbarcazioni	Sì	No	SHIP-SHIP	
78	***156.925***	***161.525***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
79	***156.975***	***161.575***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
80	***157.025***	***161.625***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
81	***157.075***	***161.675***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
82	***157.125***	***161.725***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
83	***157.175***	***161.775***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	

84	***157.225***	***161.825***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
85	***157.275***	***161.875***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
86	***157.325***	***161.925***	***D***	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali	No	Sì	PHONE-PORTOP	
87	157.375	157.375	S	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	③
88	157.425	157.425	S	Operazioni portuali	No	Sì	PORT OPS	③

Note speciali per l'uso dei canali internazionali EU

①. LOW POWER (1 W) soltanto.

②. Il canale 70 è destinato esclusivamente all'uso con DSC (Digital Selective Calling), per esempio per chiamate di soccorso, sicurezza e chiamate generali a tutte le imbarcazioni. Nel CH70 non sono consentite comunicazioni vocali.
Questo canale è disponibile solo nelle radio dotate di funzioni DSC.

③. Potrebbe essere duplex in alcune regioni

LEGENDA: S = Canale Simplex; D = Canale Duplex.

D-2 Tabella delle acque interne specifica del paese - ATIS attivo

Per informazioni specifiche sui canali del vostro paese, contattare le autorità locali.

CH	NOTE SPECIFICHE	FREQUENZA DI TRASMISSIONE (MHz)		NAVE-NAVE	NAVE-PORTO	INFORMAZIONI NAUTICHE
		IMBARCAZIONE	TERRA			
60	a)	156.025	160.625			x
01	a)	156.05	160.65			x
61	a)	156.075	160.675			x
02	a)	156.1	160.7			x
62	a)	156.125	160.725			x
03	a)	156.15	160.75			x
63	a)	156.175	160.775			x
04	a)	156.2	160.8			x
64	a)	156.225	160.825			x
05	a)	156.25	160.85			x
65	a)	156.275	160.875			x
06	a) b)	156.3	156.3	x		
66	a)	156.325	160.925			x
07	a)	156.35	160.95			x
67	a) c)	156.375	156.375			x
08	a) q)	156.4	156.4	x		
68	a)	156.425	156.425			x
09	a) b) c)	156.45	156.45			x
69	a)	156.475	156.475			x
10	e)	156.5	156.5	x		
70	a)	156.525	156.525	Digital Selective Calling per soccorso, sicurezza e chiamate		
11		156.55	156.55		x	
71		156.575	156.575		x	
12		156.6	156.6		x	
72	a) r)	156.625	156.625	x		
13	f)	156.65	156.65	x		
73	f) g)	156.675	156.675			x
14	q)	156.7	156.7		x	
74	a)	156.725	156.725		x	
15	h)	156.75	156.75			x
75	o)	156.775	156.775		x	
16	i)	156.8	156.8			x
76	j) d) o)	156.825	156.825			x

17	h)	156.85	156.85			x
77	a) k)	156.875	156.875	x		
18		156.9	161.5			x
78		156.925	161.525			x
19		156.95	161.55			x
79	a)	156.975	161.575			x
20		157	161.6			x
80		157.025	161.625			x
21	a)	157.05	161.65			x
81	a)	157.075	161.675			x
22		157.1	161.7			x
82	l) m)	157.125	161.725			x
23	m)	157.15	161.75			x
83	a) m)	157.175	161.775			x
24	m)	157.2	161.8			x
84	m)	157.225	161.825			x
25	m)	157.25	161.85			x
85	a) m)	157.275	161.875			x
26	m)	157.3	161.9			x
86	a) m)	157.325	161.925			x
27	m)	157.35	161.95			x
87	a) d)	157.375	157.375			x
28	m)	157.4	162			x
88	a) p)	157.425	157.425			x
AIS 1	a) n)	161.975	161.975			
AIS 2	a) n)	162.025	162.025			

Osservazioni generali alla tabella specifica per Paese:

1 I canali per il servizio della categoria nave-nave e per informazioni nautiche possono essere utilizzati anche dai sistemi di traffico imbarcazioni dai centri di traffico.

2 In alcuni paesi, le frequenze di alcuni canali vengono utilizzate per servizi di altre categorie o altri servizi radio. Questi paesi sono Austria, Bulgaria, Croazia, la Repubblica di Yugoslavia, Ungheria, Moldova, Romania, Federazione Russa, Repubblica Slovacca, Repubblica Ceca (con l'esenzione dei canali 08, 09, 72, 74 e 86), e Ucraina. Le amministrazioni interessate dovrebbero fare ogni sforzo affinché questi canali di frequenza siano resi disponibili al più presto possibile per il servizio radiotelefonico delle vie d'acqua e/o la categoria di servizi richiesti.

Spiegazione di specifice note a piè pagina della tabella specifica per Paese:

a. Nei paesi citati nella nota 2, è rigorosamente vietato l'utilizzo di questo canale.

b. Questo canale non è consentito sul fiume Reno tra il Km 150 e il Km 350.

c. Nei Paesi Bassi questo canale viene utilizzato per le comunicazioni locali durante operazioni di sicurezza in Mare del Nord, IJsselmeer, Waddenzee, Ooster- e Westerschelde.

d. Questo canale potrebbe essere inoltre utilizzato dai piloti e nelle operazioni di attracco, rimorchio e altre operazioni nautiche.

e. Questo è il primo canale nave-nave, a meno che le autorità competenti abbiano designato un altro canale. Nei Paesi indicati nella nota 2, è consentita una potenza in uscita tra 6 W e 25 W fino al 1 gennaio 2005.

f. Nei Paesi indicati nella nota 2, questo canale viene utilizzato per la categoria di servizio natanti -ad-autorità portuali.

g. Nei Paesi Bassi, questo canale viene utilizzato dalla guardia costiera nazionale per comunicazioni relative a operazioni di inquinamento nel Mare del Nord e messaggi per la sicurezza in Mare del Nord, IJsselmeer, Ooster- e Westerschelde.

h. Questo canale può essere utilizzato solo per servizi di comunicazione della categoria da bordo a bordo.

i. Questo canale può essere utilizzato solo per comunicazioni tra imbarcazioni d'alto mare e stazioni terrestri partecipanti in caso di soccorso e messaggi per la sicurezza entro le zone marittime. Nei Paesi indicati nella nota 2,questo canale può essere usato solo per soccorso, sicurezza e chiamate.

j. La potenza in uscita dovrà essere ridotta automaticamente a un valore compreso tra 0,5 W e 1 W.

k. Questo canale può essere utilizzato per comunicazioni di carattere socializzante.

l. Nei Paesi Bassi e Belgio, questo canale può essere utilizzato per la trasmissione di messaggi di rifornimento per combustibile e viveri. La potenza in uscita dovrà essere ridotta manualmente a un valore compreso tra 0,5 W e 1 W.

m. Questo canale potrebbe essere inoltre usato per corrispondenza pubblica.

n. Questo canale verrà usato per un sistema di identificazione automatica e sorveglianza (AIS) in grado di operare globalmente in mare e nelle vie d'acqua interne.

o. La disponibilità di questo canale è su base volontaria. Tutti gli apparecchi dovranno essere in grado di operare su questo canale entro dieci anni dall'entrata in vigore di questo Accordo.

p. Dopo avere ottenuto il permesso dalle autorità competenti, questo canale può essere utilizzato temporaneamente solo in occasione di eventi speciali.

q. Nella Repubblica Ceca questo canale viene utilizzato per servizi di informazioni della categoria nautica.

r. Nella Repubblica Ceca questo canale viene utilizzato per servizi nella categoria nave-autorità portuali.

D-3 Canali speciali [2]

CH	INVIO (MHz)	RICEZIONE (MHz)	TIPO TRAFFICO	NAVE -NAVE	NAVE-TERRA	NOME
00 [1]	156.000	156.000	Utenti Guardia Costiera UK	Si	Si	UK COAST GRD
M1	157.425	157.850	Canale Marina UK M1	Si	Si	UK MARINA
M2	161.425	161.425	Canale Marina UK M2	Si	Si	UK MARINA
31	157.550	162.150	INT'L, Duplex (Olanda)	No	Si	NL MARINA
96H	162.425	162.425	INT'L (Belgio)	No	Si	BEL G MARINA
L1	155.500	155.500	INT'L (Scandinavia)	Si	No	LEISURE 1
L2	155.525	155.525	INT'L (Scandinavia)	Si	No	LEISURE 2
L3	155.650	155.650	INT'L (Scandinavia, esclusa Danimarca)	Si	No	LEISURE3
F1	155.625	155.625	INT'L (Scandinavia)	Si	No	FISHING 1
F2	155.775	155.775	INT'L (Scandinavia)	Si	No	FISHING 2
F3	155.825	155.825	INT'L (Scandinavia), chiamata al trasmittente	Si	No	FISHING 3
AIS1	161.975	161.975	AIS1	-----	-----	-----
AIS2	162.025	162.025	AIS2	-----	-----	-----

Nota:

1. Il canale Simplex CH00 mostrato ombreggiato è disponibile solo nel Regno Unito per utenti della Guardia Costiera con apposita autorizzazione scritta.
2. I canali speciali qui sopra potrebbero essere installati nella vostra radio. L'uso di questi è autorizzato solo nei paesi indicati. Non si deve tentare il loro uso in qualunque altro paese.

Paesi EU in cui è previsto l'utilizzo:

AT - Austria	HU - Ungheria	PL - Polonia
BE - Belgio	IS - Islanda	PT - Portogallo
BG - Bulgaria	IE - Irlanda	RO - Romania
CY - Cipro	IT - Italia	SK - Slovacchia
CZ - Repubblica Ceca	LI - Liechtenstein	SI - Slovenia
DK - Danimarca	LV - Lettonia	ES - Spagna
EE - Estonia	LT - Lituania	SE - Svezia
FI - Finlandia	LU - Lussemburgo	CH - Svizzera
FR - Francia	MT - Malta	TR - Turchia
DE - Germania	NL - Paesi Bassi	UK - Regno Unito
GR - Grecia	NO - Norvegia	

Appendice E - Informazioni su MMSI, FCC e sulle licenze

È necessario ottenere un codice utente MMSI (Marine Mobile Service Identity o Identità Servizio Mobile Marino) e inserirlo nella radio per poter utilizzare le funzioni DSC. Contattare le autorità preposte del proprio paese. In caso non si sappia chi contattare, consultare il rivenditore Lowrance.

Il codice MMSI è un numero univoco a nove cifre, simile a un numero di telefono personale. Esso viene utilizzato nei ricetrasmettitori marini in grado di usare la tecnologia DSC (Digital Select Calling).

In base alla posizione in cui ci si trova, potrebbe essere richiesta una licenza per utilizzare la radio. Potrebbe essere richiesta anche una licenza come singolo operatore radio.

Lowrance raccomanda di verificare i requisiti delle proprie autorità nazionali per le comunicazioni radio prima di utilizzare le funzioni DSC.

Per attivare le funzioni DSC in questa radio:

- Inserire un MMSI valido: MENU > DSC SETUP > USER MMSI
- Verificare che la modalità DSC sia attiva: USER MMSI

Conformità FCC

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 delle Norme FCC (Federal Communications Commission) USA. L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze nocive e (2) deve essere in grado di accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare anomalie nel funzionamento. Alterazioni o modifiche non espressamente approvate dal produttore potrebbero annullare l'autorizzazione dell'utente ad impiegare l'apparato.

Nota: questo apparecchio è stato collaudato ed è stato trovato conforme con i limiti per dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Sezione 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono previsti al fine di fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia in radio frequenza e, se non installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è garanzia che le interferenze non si verifichino in particolari installazioni. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, effetto che può essere determinato accendendo e spegnendo l'apparecchio, si consiglia all'utente di tentare di correggere il problema effettuando una o più delle seguenti operazioni:

- Cambiare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente appartenente a un circuito diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
- Consultare il reparto servizio clienti del produttore per ottenere assistenza.

Avviso FCC e IC sulle emissioni RF

Durante la trasmissione, questo apparecchio radio emette energia in radiofrequenza. Gli organismi di regolamentazione FCC e IC hanno stabilito una serie di linee guida riguardanti la sicurezza dell'esposizione alle radiofrequenze. L'antenna deve essere installata in modo da mantenere, durante la trasmissione, la distanza indicata nella tabella riportata di seguito rispetto all'utente o ad altri astanti.

Distanza:	Guadagno antenna:
89 cm	3 dBi
63 cm	0 dBi

Note:

988-10248-001

LOWRANCE®

CE 1177 !